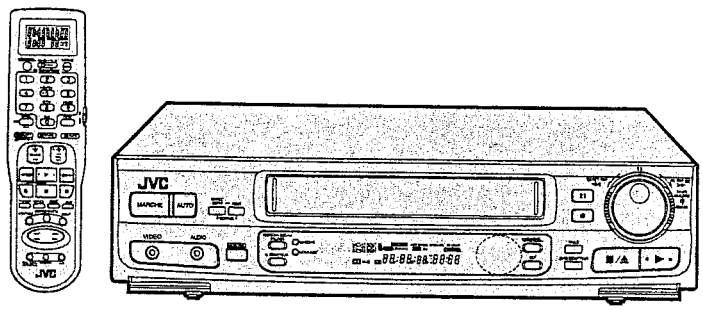
# JVC

# SERVICE MANUAL

## MAGNETOSCOPE A CASSETTE

# HR-J425MS/J426MS



SHOWVIEW

VHS
PAL SECAM

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

*(The specifications shown pertain specifically to the model HR-J426MS)*

### GENERALES

| | |
|---|---|
| Alimentation | : CA 220 – 240 V~, 50/60 Hz |
| Consommation | : 20 W |
| Températures | : 5°C à 40°C (Fonctionnement)<br>–20°C à 60°C (Stockage) |
| Position de fonctionnement | : Seulement horizontale |
| Dimensions (LxHxP) | : 400 x 344 x 94 mm |
| Poids | : 4,3 kg |
| Format | : Standard VHS PAL/SECAM |
| Largeur de bande | : 12,65 mm |
| Vitesse de bande | |
| (VN) | : 23,39 mm/s |
| (LD)* | : 11,70 mm/s |
| Durée maximale d'enregistrement | |
| (VN) | : 240 mn avec une cassette vidéo E-240 |
| (LD)* | : 480 mn avec une cassette vidéo E-240 |

*Disponible seulement avec le HR-J426MS

### VIDEO/AUDIO

| | |
|---|---|
| Système de signal | : Signaux couleur PAL/SECAM et monochromes CCIR, 625 lignes/ 50 trames |
| Système d'enregistrement | : Système à deux fois deux têtes rotatives, balayage hélicoïdal avec combinaison de têtes vidéo DA4 (HR-J426MS)/ DA 3 (HR-J325MS) à double azimut incliné |
| Entrée | : 0,5 à 2,0 Vcc, 75 ohms, asymétrique |
| Sortie | : 1,0 Vcc, 75 ohms, asymétrique |
| Rapport signal/bruit | : 43 dB (mesureur de bruit Rohde & Schwarz) |
| Résolution horizontale | : 240 lignes |
| Gamme de fréquence | : 70 Hz à 10.000 Hz |
| Entrée/sortie | : Prise péritélévision à 21 broches x 2 (ENTREE/SORTIE x 1; ENTREE/DECODEUR x 1) Connecteur RCA (V/A x 1: HR-J426MS seulement) |

### SYNTONISEUR

| | |
|---|---|
| Système de syntonisation | : Syntoniseur à synthèse de fréquence |
| Capacité de canaux TV | : 80 positions (+ position AUX "AU") |
| Canaux couverts | : |

| Gamme | SECAM L | | PAL B/G | |
|---|---|---|---|---|
| | Fréquence | Canaux | Fréquence | Canaux |
| VHF (LOW) | 49 – 65 MHz | 2 – 4 | 47 – 89 MHz | E2 – E4<br>X, Y, Z<br>S1 – S3 |
| VHF (HIGH) | 104 – 300 MHz | 5 – 10<br>CATV | 104 – 300 MHz | E5 – E12<br>S1 – S20<br>M1 – M10<br>U1 – U10 |
| Hyper | 300 – 470 MHz | CATV | 302 – 470 MHz | S21 – S41 |
| UHF | 470 – 862 MHz | 21 – 69 | 470 – 862 MHz | E21 – E69 |

### MINUTERIE

| | |
|---|---|
| Référence de l'horloge | : Par quartz |
| Capacité de programmation | : Minuterie sur 1 an/8 programmes |
| Durée de soutien mémoire | : 60 mn |

### ACCESSOIRES

| | |
|---|---|
| Accessoires fournis | : Câble d'antenne,<br>Boîtier de télécommande à infrarouge,<br>Pile "R03" x 2,<br>Câble péritélévision |

Les caractéristiques techniques sont pour le mode VN à moins d'indication contraire.
Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

COPYRIGHT © 1995 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No. 82458
March 1995

# Important Safety Precautions

Prior to shipment from the factory, JVC products are strictly inspected to conform with the recognized product safety and electrical codes of the countries in which they are to be sold. However, in order to maintain such compliance, it is equally important to implement the following precautions when a set is being serviced.

## ● Precautions during Servicing

1. Locations requiring special caution are denoted by labels and inscriptions on the cabinet, chassis and certain parts of the product. When performing service, be sure to read and comply with these and other cautionary notices appearing in the operation and service manuals.

2. Parts identified by the ⚠ symbol and shaded (▒) parts are critical for safety.
   Replace only with specified part numbers.
   **Note: Parts in this category also include those specified to comply with X-ray emission standards for products using cathode ray tubes and those specified for compliance with various regulations regarding spurious radiation emission.**

3. Fuse replacement caution notice.
   Caution for continued protection against fire hazard.
   Replace only with same type and rated fuse(s) as specified.

4. Use specified internal wiring. Note especially:
   1) Wires covered with PVC tubing
   2) Double insulated wires
   3) High voltage leads

5. Use specified insulating materials for hazardous live parts. Note especially:
   1) Insulation Tape
   2) PVC tubing
   3) Spacers
   4) Insulation sheets for transistors
   5) Barrier

6. When replacing AC primary side components (transformers, power cords, noise blocking capacitors, etc.) wrap ends of wires securely about the terminals before soldering.

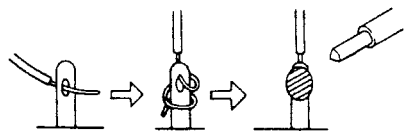


Fig. 1

7. Observe that wires do not contact heat producing parts (heatsinks, oxide metal film resistors, fusible resistors, etc.)

8. Check that replaced wires do not contact sharp edged or pointed parts.

9. When a power cord has been replaced, check that 10–15 kg of force in any direction will not loosen it.

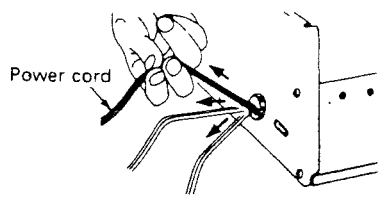



Fig. 2

10. Also check areas surrounding repaired locations.

11. Products using cathode ray tubes (CRTs)
    In regard to such products, the cathode ray tubes themselves, the high voltage circuits, and related circuits are specified for compliance with recognized codes pertaining to X-ray emission. Consequently, when servicing these products, replace the cathode ray tubes and other parts with only the specified parts. Under no circumstances attempt to modify these circuits. Unauthorized modification can increase the high voltage value and cause X-ray emission from the cathode ray tube.

12. Crimp type wire connector
    In such cases as when replacing the power transformer in sets where the connections between the power cord and power transformer primary lead wires are performed using crimp type connectors, if replacing the connectors is unavoidable, in order to prevent safety hazards, perform carefully and precisely according to the following steps.

    1) **Connector part number** : E03830-001
    2) **Required tool** : Connector crimping tool of the proper type which will not damage insulated parts.
    3) **Replacement procedure**
       (1) Remove the old connector by cutting the wires at a point close to the connector.
       Important : Do not reuse a connector (discard it).

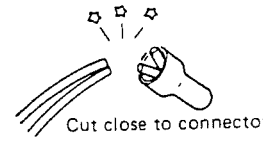



Fig. 3

(2) Strip about 15 mm of the insulation from the ends of the wires. If the wires are stranded, twist the strands to avoid frayed conductors.

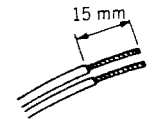



Fig. 4

(3) Align the lengths of the wires to be connected. Insert the wires fully into the connector.

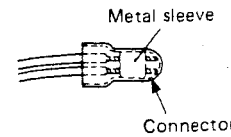



Fig. 5

(4) As shown in Fig. 6, use the crimping tool to crimp the metal sleeve at the center position. Be sure to crimp fully to the complete closure of the tool.

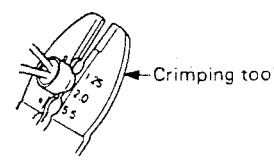



Fig. 6

(5) Check the four points noted in Fig. 7.

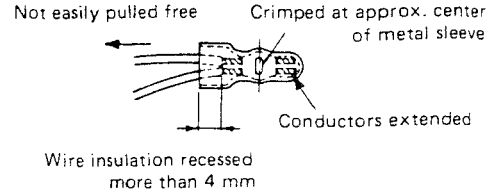



Fig. 7

# TABLE OF CONTENTS


| Section | Title | Page |
|---|---|---|
| | **Important Safety Precautions** | |
| | **INSTRUCTIONS** | |
| | **1. DISASSEMBLY** | |
| | 1.1 DISASSEMBLY FLOW CHART | 1-1 |
| | 1.2 HOW TO READ THE DISASSEMBLY AND ASSEMBLY | 1-1 |
| | 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD | 1-1 |
| | 1.4 CASSETTE HOUSING INSTALLATION | 1-4 |
| | 1.5 SERVICE POSITION | 1-4 |
| | 1.5.1 How to take out the Mechanism and Main board assemblies | 1-4 |
| | 1.5.2 Cautions on cassette loading when mechanism is in service position | 1-5 |
| | 1.5.3 Cassette loading and ejecting procedures when mechanism is in service position | 1-5 |
| | 1.5.4 Opening on the chassis | 1-6 |
| | 1.6 MECHANISM SERVICE MODE | 1-7 |
| | 1.6.1 How to set the "MECHANISM SERVICE MODE" | 1-7 |
| | 1.7 EMERGENCY DISPLAY FUNCTION | 1-8 |
| | 1.7.1 How to display record of an emergency faults | 1-8 |
| | 1.7.2 Detail of emergency faults | 1-8 |
| | 1.7.3 How to clear emergency record | 1-8 |
| | **2. MECHANISM ADJUSTMENT** | |
| | 2.1 PREPARATION | 2-1 |
| | 2.1.1 Precautions | 2-1 |
| | 2.1.2 Check without cassette housing assy | 2-1 |
| | 2.1.3 Manual removal of loaded tape | 2-1 |
| | 2.1.4 Test Equipment | 2-2 |
| | 2.2 MAIN MECHANISM PARTS | 2-2 |
| | 2.2.1 Cleaning | 2-3 |
| | 2.2.2 Lubrication | 2-3 |
| | 2.3 INSPECTION AND MAINTENANCE | 2-4 |
| | 2.3.1 Suggested servicing schedule for main components | 2-4 |
| | 2.4 DISASSEMBLY/ASSEMBLY PROCEDURE OF MECHANISM | 2-4 |
| | 2.4.1 Precaution before disassembling mechanism | 2-4 |
| | 2.4.2 How to set the exclusive mechanism operation mode (MECHANISM ASSEMBLING MODE) | 2-4 |
| | 2.5 MAIN PARTS REPLACEMENT OF MECHANISM | 2-4 |
| | 2.5.1 Pinchi Roller Arm Assy | 2-4 |
| | 2.5.2 A/C Head | 2-5 |
| | 2.5.3 Pinch plate | 2-5 |
| | 2.5.4 Mode Motor | 2-6 |
| | 2.5.5 Lever Assy,Sub Deck Assy,Capstan Motor | 2-6 |
| | 2.5.6 Cortrol Bracket-1,Earth Plate | 2-7 |
| | 2.5.7 Reel Bracket, Slit Disk (take-up) | 2-7 |
| | 2.5.8 Control Bracket-2,Control Plate | 2-7 |
| | 2.5.9 Sub Brake (take-up),Cortrol Cam | 2-8 |
| | 2.5.10 Slide Plate | 2-8 |
| | 2.5.11 Change Lever,Rotary Encoder | 2-8 |
| | 2.5.12 Sub Brake (supply), Tension Band Assy,Tension Arm Assy, Take-up Lever Assy, Slit Disk (supply) | 2-9 |
| | 2.5.13 Take -up Head, Tension Arm Lever | 2-9 |
| | 2.5.14 Guide Rail | 2-10 |
| | 2.5.15 Stator Assy | 2-10 |
| | 2.5.16 Rotor Assy | 2-10 |
| | 2.5.17 Upper Drum Assy | 2-11 |
| | 2.6 CHECKUP AND ADJUSTMENT OF MECHANISM PHASE | 2-12 |
| | 2.6.1 Precaution | 2-12 |
| | 2.6.2 Loading Arm Assy(supply,take-up) | 2-12 |
| | 2.6.3 Rotary Encoder,Change Lever,Control Cam | 2-13 |
| | 2.6.4 Slide plate | 2-13 |
| | 2.6.5 Control Plate | 2-13 |
| | 2.7 TAPE INTERCHANGEABILITY ADJUSTMENT | 2-14 |
| | 2.7.1 Tape pattern | 2-14 |
| | 2.7.2 A/C head height & azimuth | 2-15 |
| | 2.7.3 A/C head phase (X-value) | 2-16 |
| | 2.7.4 LP mode auto tracking | 2-16 |
| | 2.7.5 Tension pole position | 2-17 |
| | 2.7.6 Take-up torque | 2-17 |

| Section | Title | Page |
|---|---|---|
| | **3.ELECTRICAL ADJUSTMENT** | |
| | 3.1 PRECAUTION | 3-1 |
| | 3.1.1 Required test equipment | 3-1 |
| | 3.1.2 Required adjustment tools | 3-1 |
| | 3.1.3 Colour bar signal,colour bar pattern | 3-1 |
| | 3.2 SERVO CIRCUIT | 3-2 |
| | 3.3 VIDEO CIRCUIT | 3-3 |
| | 3.3.1 EE Y LEVEL | 3-3 |
| | 3.3.2 WHITE / DARK CLIP | 3-3 |
| | 3.3.3 CARRIER | 3-4 |
| | 3.3.4 DEVIATION | 3-4 |
| | 3.3.5 REC COLOR LEVER | 3-4 |
| | 3.3.6 PB Y LEVEL | 3-4 |
| | 3.3.7 REC output BELL | 3-5 |
| | 3.3.8 PB output BELL | 3-5 |
| | 3.3.9 SECAM detect | 3-5 |
| | 3.4 SYSCON CIRCUIT | 3-6 |
| | 3.4.1 Timer clock | 3-6 |
| | 3.5 TUNER CIRCUIT | 3-6 |
| | 3.5.1 RF AGC | 3-6 |
| | 3.5.2 SIF VCO | 3-6 |
| | 3.5.3 RF AGC | 3-6 |
| | 3.5.4 33.4MHz TRAP | 3-6 |
| | 3.5.5 30.875MHZ TRAP | 3-7 |
| | 3.5.6 40.4MHZ TRAP | 3-7 |
| | **4. CHARTS AND DIAGRAMS** | |
| | SCHEMATIC DIAGRAM NOTES | 4-1 |
| | CIRCUIT BOARD NOTES | 4-2 |
| | 4.1 BOARD INTERCONNECTIONS | 4-3 |
| | 4.2 VIDEO BLOCK DIAGRAM | 4-5 |
| | 4.3 SYSCON/SERVO BLOCK DIAGRAM | 4-7 |
| | 4.4 AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM | 4-9 |
| | 4.5 VIDEO SCHEMATIC DIAGRAM | 4-11 |
| | 4.6 SERVO SCHEMATIC DIAGRAM | 4-13 |
| | 4.7 SYSTEM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM | 4-15 |
| | 4.8 SWITCHING REGULATOR SCHEMATIC DIAGRAM | 4-17 |
| | 4.9 TUNER SCHEMATIC DIAGRAM | 4-19 |
| | 4.10 MAIN AND A/C HEAD CIRCUIT BOARDS | 4-21 |
| | 4.11 TERMINAL & MAIN(TERMINAL)SCHEMATIC DIAGRAMS | 4-25 |
| | 4.12 TERMINAL CIRCUIT BOARD | 4-27 |
| | 4.13 IF SCHEMATIC DIAGRAM | 4-29 |
| | 4.14 IF CIRCUIT BOARD | 4-31 |
| | 4.15 DISPLAY & SW/JACK SCHEMATIC DIAGRAMS(for HR-J425MS) | 4-33 |
| | 4.16 DISPLAY, SW/JACK,REC SAFETY AND CASSETTE SW CIRCUIT BOARDS (for HR-J425MS) | 4-35 |
| | 4.17 DISPLAY & SW/JACK SCHEMATIC DIAGRAMS (for HR-J426MS) | 4-37 |
| | 4.18 DISPLAY,SW/JACK,REC SAFETY AND CASSETTE SW CIRCUIT BOARDS (for HR-J426MS) | 4-39 |
| | 4.19 PRE/REC SCHEMATIC DIAGRAM | 4-41 |
| | 4.20 PRE/REC CIRCUIT BOARD | 4-43 |
| | 4.21 REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM | 4-45 |
| | **5. PARTS LIST** | |
| | 5.1 PACKING AND ACCESSORY <M1> | 5-1 |
| | 5.2 CABINET AND CHASSIS ASSEMBLY <M2> | 5-2 |
| | 5.3 MECHANISM ASSEMBLY <M4> | 5-4 |
| | 5.4 ELECTRICAL PARTS LIST | 5-6 |
| | MAIN BOARD ASSEMBLY <03> | 5-6 |
| | TERMINAL BOARD ASSEMBLY <06> | 5-12 |
| | IF BOARD ASSEMBLY <07> | 5-12 |
| | AUDIO/CONTROL HEAD ASSEMBLY <12> | 5-13 |
| | DISPLAY BOARD ASSEMBLY <28> | 5-13 |
| | REC SAFETY BOARD ASSEMBLY <32> | 5-14 |
| | CASS SW BOARD ASSEMBLY <33> | 5-14 |
| | SWITCH/JACK BOARD ASSEMBLY <36> | 5-14 |
| | PRE/REC AMP BOARD ASSEMBLY <43> | 5-14 |
| | **6 TECHNICAL INFORMATION** | |
| | 6.1 SYSCON CIRCUIT | 6-1 |

# ● Safety Check after Servicing

Examine the area surrounding the repaired location for damage or deterioration. Observe that screws, parts and wires have been returned to original positions, Afterwards, perform the following tests and confirm the specified values in order to verify compliance with safety standards.

1. **Insulation resistance test**
   Confirm the specified insulation resistance or greater between power cord plug prongs and externally exposed parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

2. **Dielectric strength test**
   Confirm specified dielectric strength or greater between power cord plug prongs and exposed accessible parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

3. **Clearance distance**
   When replacing primary circuit components, confirm specified clearance distance (d), (d') between soldered terminals, and between terminals and surrounding metallic parts. See table 1 below.

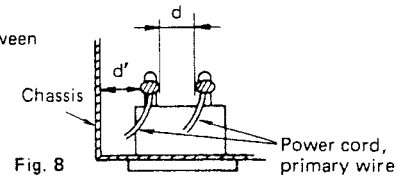


Fig. 8

4. **Leakage current test**
   Confirm specified or lower leakage current between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.).
   **Measuring Method**: (Power ON)
   Insert load Z between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts.
   Use an AC voltmeter to measure across both terminals of load Z. See figure 9 and following table 2.

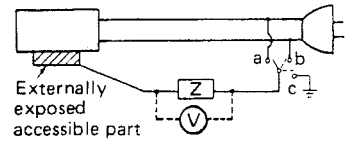


Fig. 9

5. **Grounding (Class I model only)**
   Confirm specified or lower grounding impedance between earth pin in AC inlet and externally exposed accessible parts (Video in, Video out, Audio in, Audio out or Fixing screw etc.).
   **Measuring Method**:
   Connect milli ohm meter between earth pin in AC inlet and exposed accessible parts. See figure 10 and grounding specifications.

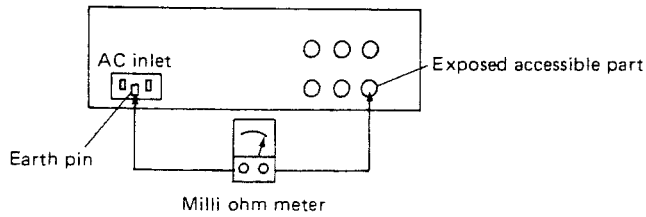


Fig. 10

**Grounding Specifications**

| Region | Grounding Impedance (Z) |
|---|---|
| USA & Canada | Z ≦ 0.1 ohm |
| Europe & Australia | Z ≦ 0.5 ohm |

| AC Line Voltage | Region | Insulation Resistance (R) | Dielectric Strength | Clearance Distance (d), (d') |
|---|---|---|---|---|
| 100 V | Japan | R ≧ 1 MΩ/500 V DC | AC 1 kV 1 minute | d, d' ≧ 3 mm |
| 100 to 240 V | | | AC 1.5 kV 1 minute | d, d' ≧ 4 mm |
| 110 to 130 V | USA & Canada | — | AC 1 kV 1 minute | d, d' ≧ 3.2 mm |
| 110 to 130 V<br>200 to 240 V | Europe & Australia | R ≧ 10 MΩ /500 V DC | AC 3 kV 1 minute (Class II)<br>AC 1.5 kV 1 minute (Class I) | d ≧ 4 mm<br>d' ≧ 8 mm (Power cord)<br>d' ≧ 6 mm (Primary wire) |

**Table 1** Specifications for each region

| AC Line Voltage | Region | Load Z | Leakage Current (i) | a, b, c |
|---|---|---|---|---|
| 100 V | Japan | 1 kΩ | i ≦ 1 mA rms | Exposed accessible parts |
| 110 to 130 V | USA & Canada | 0.15 μF, 1.5 kΩ | i ≦ 0.5 mA rms | Exposed accessible parts |
| 110 to 130 V<br>220 to 240 V | Europe & Australia | 2 kΩ | i ≦ 0.7 mA peak<br>i ≦ 2 mA dc | Antenna earth terminals |
| | | 50 kΩ | i ≦ 0.7 mA peak<br>i ≦ 2 mA dc | Other terminals |

**Table 2** Leakage current specifications for each region

Note: These tables are unofficial and for reference only. Be sure to confirm the precise values for your particular country and locality.

# INSTRUCTIONS

## Pour votre sécurité

La plaque d'identification et les précautions à observer pour votre sécurité se trouvent sur l'arrière de l'appareil.
**ATTENTION: TENSION DANGEREUSE A L'INTERIEUR**
**ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITE.**

**ATTENTION:**
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le magnétoscope pendant une longue période, il est recommandé de débrancher son cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Tension dangereuse à l'intérieur. Pour les réparations internes, s'adresser à un personnel qualifié. Pour éviter l'électrocution ou les risques d'incendie, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur avant de raccorder ou de débrancher tout câble de signal ou d'antenne.

La touche MARCHE ne coupe pas complètement l'alimentation de l'appareil, mais commute le courant de fonctionnement.

Concernant le modèle HR-J426MS, les bandes vidéo enregistrées avec ce magnétoscope dans le mode LD (longue durée) ne peuvent pas être lues sur un magnétoscope à simple vitesse.

**IMPORTANT:**
Bien lire la partie "Précautions à observer" de ce manuel d'instructions avant d'installer et de faire fonctionner le magnétoscope.

**IMPORTANT:** Il peut être illégal d'enregistrer ou de lire du matériel protégé par copyright sans le consentement du détenteur des droits d'auteur.

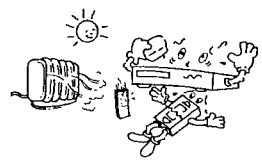
VHS HQ ShowView
PAL SECAM

- Seules les cassettes portant la marque "VHS" peuvent être utilisées avec ce magnétoscope.
- Le VHS HQ est compatible avec le matériel VHS existant.
- ShowView est une marque déposée par Gemstar Development Corp.
  *Le système ShowView est fabriqué sous licence de Gemstar Development Corporation.*

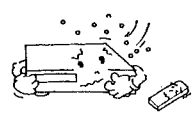


## Précautions à observer

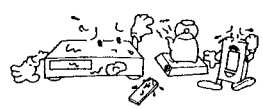
**Bien respecter ces consignes de sécurité. Ne pas le faire peut causer des dommages au magnétoscope, à la télécommande ou à la cassette.**



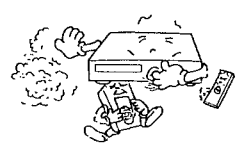
**Eviter les endroits très chauds et l'exposition au soleil**



**Eviter les endroits très froids**

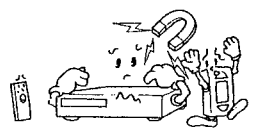


**Eviter les endroits très humides**



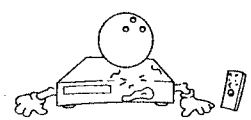
**Eviter les endroits très poussiéreux**

**Eviter les endroits soumis à des vibrations**

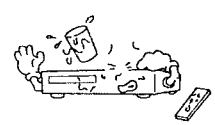


**Eviter les champs magnétiques puissants**

**Ne pas boucher les grilles d'aération sur le magnétoscope**

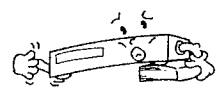


**Ne pas poser d'objets lourds sur le magnétoscope ou sur la télécommande**

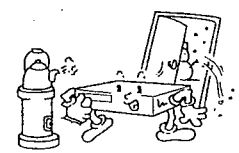


**Ne pas poser d'objets susceptibles de se renverser sur le dessus du magnétoscope ou de la télécommande**

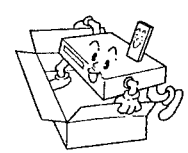
**Ne pas placer le magnétoscope sur des coussins, des oreillers ou sur une carpette épaisse.**



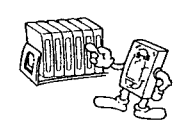
**Utiliser l'appareil en position horizontale et stable seulement**



**Attention à la condensation**
L'humidité dans l'air se condensera sur le magnétoscope quand vous le transportez d'une pièce froide à une pièce chaude, ou sous des conditions de très forte humidité, comme des gouttelettes d'eau qui se forment à la surface d'un verre rempli avec un liquide froid. La condensation de l'humidité sur le tambour de têtes causera des dommages à la bande. Dans les cas où de la condensation se produit, laisser l'alimentation pendant quelques heures pour que le magnétoscope sèche.



**En cas de transport**
- Bien retirer la cassette du magnétoscope avant de l'emballer
- Eviter des chocs violents au magnétoscope en cours d'emballage et de transport



**Remettre les cassettes dans leurs boîtes et les ranger verticalement.**

# Commandes et indicateurs

## Panneau avant

**Touche DEBUT**
Appuyer pour lancer le montage automatique pendant le mode de MONTAGE.

**Touche ENTREE/SORTIE**
Pour mémoriser le point d'entrée et de sortie de montage pendant le mode de MONTAGE.

**Touche de minuterie (AUTO)**
Appuyer pour engager le mode d'attente d'enregistrement.

**Touche MARCHE**
Appuyer pour mettre le magnétoscope en marche ou à l'arrêt. L'indicateur s'allumera quand il est en marche. La mise en place d'une cassette met aussi l'alimentation en marche.

**Prises d'entrée Audio/Vidéo (HR-J426MS seulement)**
Raccorder un camescope ou un autre magnétoscope pour du montage. (Les laisser couvertes avec le capuchon fourni quand elles ne sont pas utilisées.)

**Touche MONTAGE**
Appuyer pour passer en mode de MONTAGE.

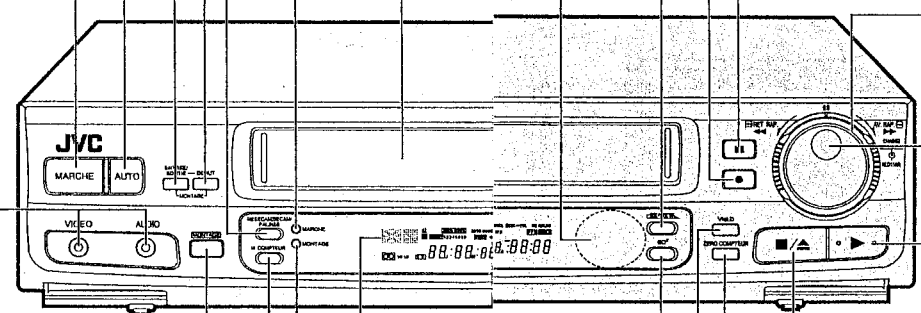
**Fenêtre de mise en place de la cassette**
Introduire une cassette VHS. La porte se fermera et l'indicateur de "cassette présente" apparaîtra sur le panneau d'affichage fluorescent.

**Touche de sélection de système couleur**
Appuyer pour sélectionner le système couleur approprié pour l'enregistrement/lecture.

**Indicateur MARCHE**

**Fenêtre de réception du rayon infrarouge**

**Touche REVIEW**
- La touche sera allumée lorsque le magnétoscope aura fini un enregistrement programmé.
- Appuyer pour "revenir" sur un programme que vous venez d'enregistrer (La touche clignote quand la bande est rembobinée).




**Panneau d'affichage fluorescent**

**Indicateur MONTAGE**

**Touche M COMPTEUR**
Appuyer pour engager le mode de mémoire de compteur.

**Touche d'enregistrement**
- Appuyer une fois pour lancer l'enregistrement.
- Appuyer deux fois pour engager le mode d'enregistrement immédiat et sélectionner une durée d'enregistrement par tranche de 30mn.

**Touche de pause/arrêt sur image**
- Appuyer dans le mode d'enregistrement pour arrêter momentanément la bande afin d'éviter d'enregistrer des séquences non voulues.
- Appuyer dans le mode de lecture pour visionner une image fixe.
- L'image fixe peut être avancée à chaque fois que cette touche est pressée.

**Bague de recherche variable (RECH. VAR.)**
- En mode d'arrêt: Pour l'avance ou le retour rapides de la bande, tourner la bague dans le sens approprié et la relâcher.
- En mode d'arrêt sur image ou lecture: Tourner la bague vers la droite pour le ralenti avant et la recherche, ou vers la gauche pour la recherche inverse.

**Molette CHAINE/IMAGE/IMAGE**
- En mode d'arrêt: Cela vous permettra de sélectionner une chaîne.
- En mode d'arrêt sur image ou lecture: Tourner la molette vers la droite pour l'avance image/image.

**Touche de lecture**
- Appuyer pour lire une bande.
- Appuyer pour annuler le mode de pause/arrêt sur image/ralenti ou de recherche accélérée.
- Appuyer pour lancer un enregistrement à partir du mode de pause d'enregistrement.

**Touche ZERO COMPTEUR**
Appuyer pour remettre la valeur de compteur à "0:00:00".

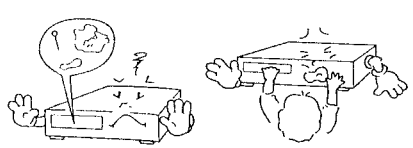
**Touche d'arrêt/éjection**
- Appuyer pour arrêter la bande.
- En mode d'arrêt, appuyer pour éjecter la bande.
- Appuyer pour sortir du mode de mémorisation des chaînes.

**Touche de vitesse d'enregistrement (VN/LD)(HR-J426MS)**
Appuyer pour sélectionner la vitesse d'enregistrement. (VN ou LD)

**Touche AFFICHAGE (HR-J325MS)**
Appuyer pour commuter l'affichage entre l'horloge, la date et le compteur de bande.

**Touche SQ²**
Appuyer sur cette touche pour engager la fonction. En lecture de cassette, ce système améliorera la qualité de l'image en offrant une résolution plus élevée.

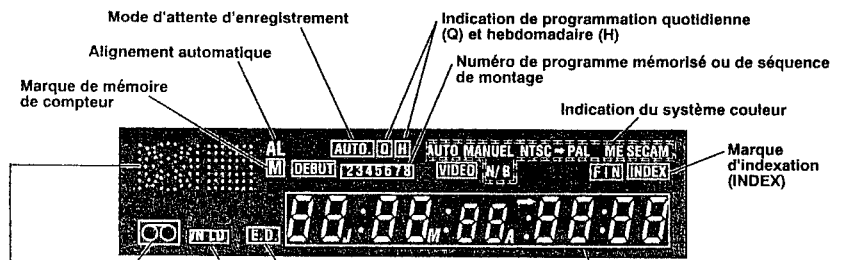
**AVERTISSEMENT**
- Ne pas introduire les doigts ni d'objets étrangers dans la fenêtre de chargement de la cassette, cela pourrait causer des blessures ou endommager le mécanisme.
- Ne pas essayer de retirer la cassette une fois que la mise en place a été engagée.



■ L'illustration montre le modèle HR-J426MS.

# Commandes et indicateurs (suite)

## Panneau d'affichage




### Affichage des symboles

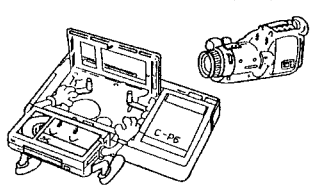
| | | | |
|---|---|---|---|
| LECTURE: | ▷ | RECHERCHE ARRIERE VARIABLE: | ◁◁ ◁◁ * |
| AVANCE RAPIDE: | ▷▷ | ARRET SUR IMAGE: RALENTI AVANT: | ▷ ▷\|\| |
| RETOUR RAPIDE: | ◁◁ | ARRET SUR IMAGE: RALENTI ARRIERE: | ◁ \|\|◁ |
| RECHERCHE AVANT VARIABLE: | ▷ ▷▷ * | ENREGISTREMENT: | ○ |
| LECTURE ARRIERE: | ◁ | PAUSE ENREGISTREMENT: | ○ \|\| |

* L'indicateur clignotera pendant la recherche express (sauf en mode NTSC).

### Cassettes utilisables

**Standard**
E-30 (SE-30**)
E-60 (SE-60**)
E-90
E-120
E-180 (SE-180**)
E-240

**Compact***
EC-30 (SE-C30**)
EC-45 (SE-C45**)

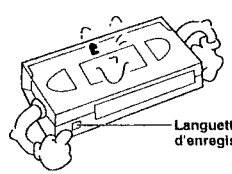



*Des enregistrements de camescope VHS compact peuvent être lus sur ce magnétoscope. Placer simplement la cassette enregistrée dans un adaptateur de cassette C-P6 et elle peut être utilisée comme toute cassette VHS de taille standard.

**Ce magnétoscope peut enregistrer sur des cassettes VHS et Super VHS. Toutefois, il enregistrera et lira que des signaux vidéo VHS standard. Il n'est pas possible de lire une bande enregistrée en Super VHS.

### Prévention d'effacement accidentel

Pour éviter un enregistrement accidentel sur une cassette enregistrée, retirer la languette d'enregistrement. Pour enregistrer dessus plus tard, couvrir le trou avec de la bande adhésive.

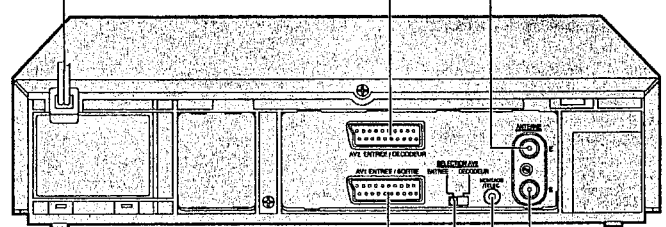



## Panneau arrière

**Prise AV2 ENTREE/DECODEUR**
Prise d'entrée audio/vidéo à 21 broches pour le raccordement d'un récepteur satellite, d'un second magnétoscope ou d'un décodeur. L'entrée de cette prise peut être enregistrée dans le mode AUX en obtenant "AU 2" dans l'affichage.

**Connecteur ENTREE ANTENNE**
Raccorder une antenne à ce connecteur.

**Cordon d'alimentation secteur CA**



**Prise AV1 ENTREE/SORTIE**
Prise d'entrée/sortie audio/vidéo standard à 21 broches (péritélévision) pour le raccordement AV à un téléviseur ou à un second magnétoscope. L'entrée de cette prise peut être enregistrée dans le mode AUX engagé en obtenant "AU1" dans l'affichage.

**Connecteur SORTIE ANTENNE**
Raccorder à la borne d'antenne d'un téléviseur en utilisant le câble d'antenne fourni.

**Borne MONTAGE/TELEC.**
Raccorder à un second magnétoscope qui a un connecteur MONTAGE ou TELEC., ou à un camescope JVC qui dispose du système de commande de montage. (☞ p. 33, 34)

**Sélecteur SELECTION AV2**
Sélectionne la fonction de la prise AV2 ENTREE/DECODEUR. Régler sur "ENTREE" quand un autre magnétoscope est raccordé à cette prise, et régler sur "DECODEUR" quand un décodeur est raccordé à cette prise.

# Commandes et indicateurs (suite)

## Télécommande

**Touche PROG./REGL./N° GUIDE**
- Si l'horloge n'a pas été réglée, appuyer pour commencer le réglage de l'horloge.
- Si l'horloge a déjà été réglée, chaque pression fait boucler l'affichage entre la programmation ShowView, la programmation par la télécommande, le mode de réglage de l'horloge et le mode de réglage des N° guide.

**Touche REVIEW**
Appuyer pour "revenir" sur un programme que vous venez d'enregistrer. (☞ p.19)

**Touches numériques**
Réglage de l'horloge:
Sélection d'une chaîne:
Programmation:
Passage en mode AUX (Chaîne N° 0)

**Touche d'annulation/remise à zéro du compteur/saut (ANNUL./0000/SAUT)**
- Appuyer pour annuler les données de programmation.
- Appuyer pour remettre la valeur du compteur à "0:00.00".
- Appuyer pour éliminer une station TV en mode de mémorisation des chaînes.

**Touche SELECT./Ⓜ COMPTEUR**
- Appuyer pour changer les données dans le mode de réglage de l'horloge ou de programmation d'enregistrement.
- Appuyer pour engager le mode de mémoire de compteur.
- Après l'entrée d'un numéro ShowView, appuyer pour vérifier ou corriger les données entrées.
- Alors que la télécommande est en mode de réglage des N° guide, appuyer pour régler ou vérifier le N° GUIDE et le numéro CHAINE.

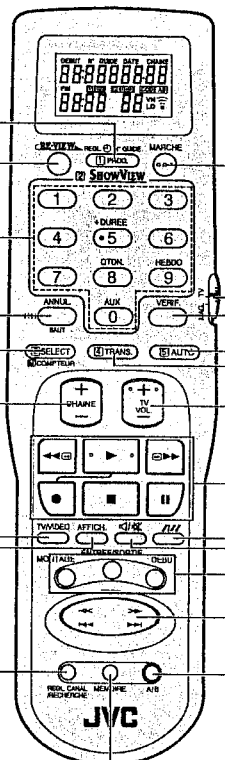
**Touche CHAINE**
Appuyer pour sélectionner la chaîne sur le magnétoscope avec le commutateur TV/MAG. réglé sur "MAG."; ou pour sélectionner la chaîne sur le téléviseur avec ce même commutateur réglé sur "TV".

**Touche TV/VIDEO**
Appuyer pour sélectionner le mode de fonctionnement du téléviseur ou du magnétoscope en fonction du réglage du commutateur TV/MAG.
TV: Pour regarder directement des programmes diffusés sur votre téléviseur.
VIDEO: Pour regarder un programme diffusé via le magnétoscope.

**Touche d'affichage (AFFICH.)**
Appuyer pour commuter l'affichage entre l'horloge, la date et le compteur de bande.

**Touche REGL. CANAL/RECHERCHE**
- Appuyer plus de 2 secondes pour sélectionner le mode de mémorisation des chaînes.
- Appuyer pendant le mode de mémorisation des chaînes pour lancer la recherche automatique des canaux.

**Touche MEMOIRE**
Appuyer pour mettre en mémoire une chaîne TV pendant la mémorisation des chaînes.




**Touche MARCHE**
Appuyer pour mettre le magnétoscope en marche ou à l'arrêt. Maintenir cette touche pressée pendant 2 secondes en coupant l'alimentation pour engager le mode de verrouillage enfant.

**Commutateur TV/MAG.**
Régler sur "MAG." pour commander le magnétoscope; régler sur "TV" pour commander le téléviseur (☞ p. 16).

**Touche de vérification (VERIF.)**
Appuyer pour vérifier les réglages de programmation.

**Touche de minuterie (AUTO)**
Appuyer pour engager le mode d'attente d'enregistrement.

**Touche de transfert (TRANS)**
Appuyer pour envoyer les données (programmation et horloge) vers le magnétoscope.

**Touche TV VOL.**
Utiliser pour ajuster le volume sonore du téléviseur.

**Fonctions de base**
Touches ◄◄/►► (retour rapide)(avance rapide)(recherche accélérée)
Touche ► (lecture)
Touche ● (enregistrement)
Appuyer en même temps sur la touche ► pour lancer l'enregistrement.
Touche ■ (arrêt)
Touche ❚❚ (pause/arrêt sur image/ralenti)

**Touche ///**
- Lorsque le commutateur TV/MAG. est réglé sur "MAG.", appuyer pour sélectionner la vitesse de la bande pour l'enregistrement. (HR-J426MS seulement)
- Lorsque le commutateur TV/MAG. est réglé sur "TV", elle fonctionne comme touche d'entrée des numéros de chaîne à 2 chiffres sur le téléviseur (☞ p. 16).
- Pendant la lecture, lorsque le commutateur TV/MAG. est réglé sur "MAG.", appuyer pour annuler l'alignement automatique.

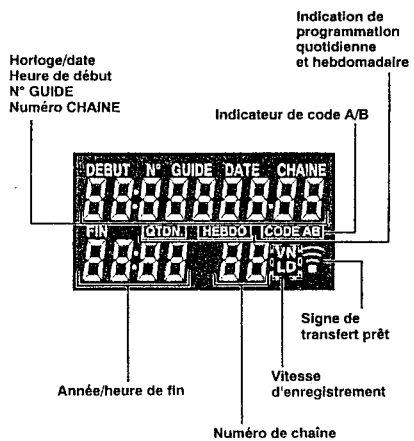
**Touche 🔇/✕**
- Lorsque le commutateur TV/MAG. est réglé sur "TV", appuyer pour couper le son du téléviseur.
- Cette touche ne fonctionne pas comme touche de contrôle audio avec ce magnétoscope.

**Touches de montage par mémorisation de séquences**
Fonctionnent comme touches MONTAGE, ENTRÉE/SORTIE et DÉBUT du magnétoscope.

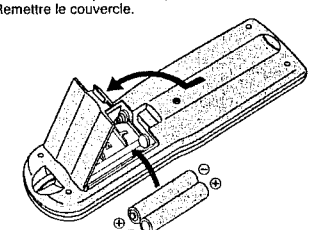
**Touche de recherche**
- Appuyer pendant la lecture pour chercher à vitesse variable une séquence particulière d'un programme.
- Appuyer alors que la bande est arrêtée pour la recherche indexée automatique.
- Appuyer pendant l'arrêt sur image pour la lecture image par image.
- Lorsque le commutateur TV/MAG. est réglé sur "TV", elle fonctionne comme les touches +10 et +20 pour sélectionner la chaîne sur le téléviseur (☞ p. 16).

**Touche de code A/B**
Pour l'utilisation de deux magnétoscopes JVC, appuyer pendant plus de 2 secondes pour commuter la télécommande du code "A" au code "B", et vice versa, en fonction du magnétoscope à commander. (☞ p. 21).

## Ecran LCD (Affichage à cristaux liquides)



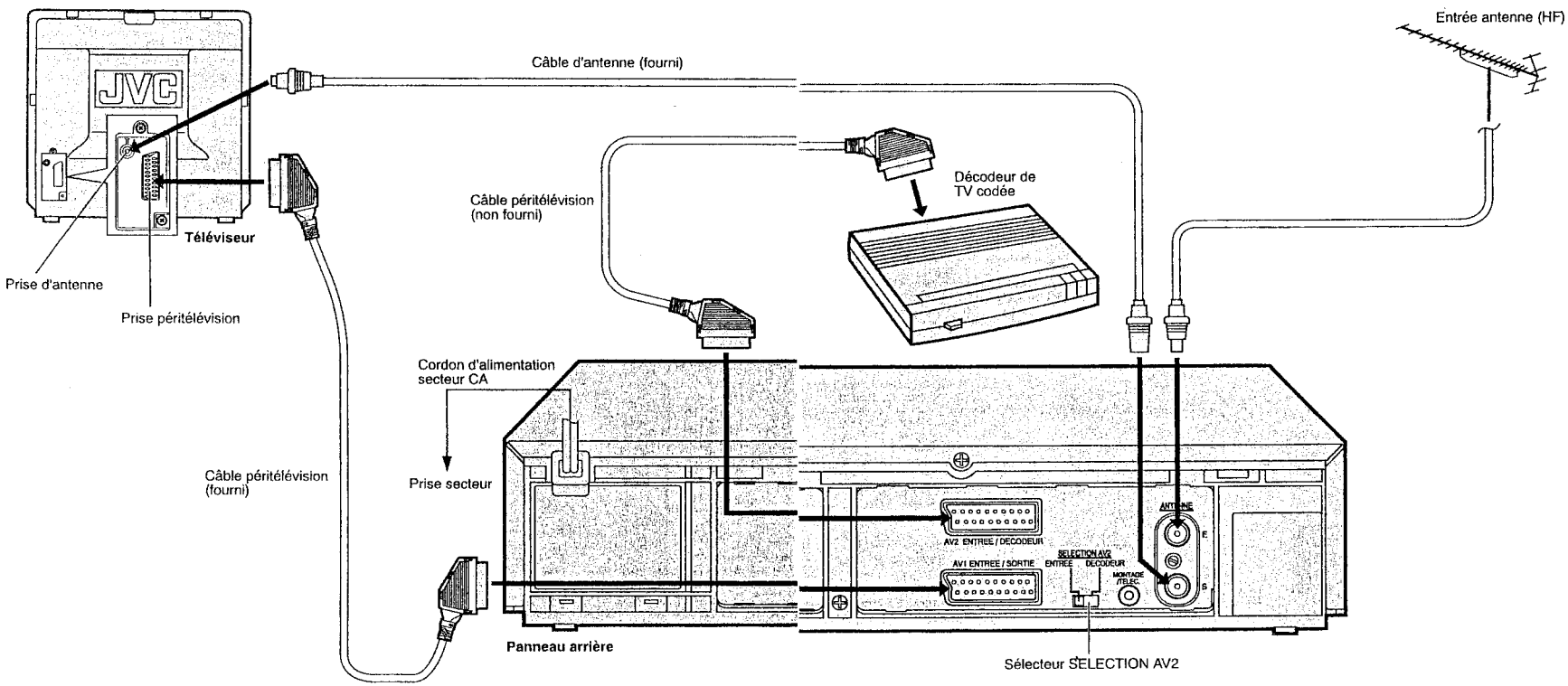

**Mise en place des piles**
1. Ouvrir le couvercle du compartiment des piles.
2. Introduire deux piles de taille "R03" (fournies) dans le bon sens en respectant les polarités.
3. Remettre le couvercle.



**Utilisation**
La télécommande peut commander la plupart des fonctions de votre magnétoscope, ainsi que les fonctions de base de téléviseurs JVC et d'autres marques. ☞ p. 16
- Diriger la télécommande vers la fenêtre de détection.
- La distance de fonctionnement maximale de la télécommande est d'environ 8 m.

# Installation

Il est essentiel que votre magnétoscope soit correctement raccordé pour des résultats corrects. Bien suivre ces étapes.
CES ETAPES DOIVENT ETRE TERMINEES AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPERATION VIDEO.




## RACCORDEMENT MAGNETOSCOPE-TELEVISEUR

1 Brancher le câble d'antenne TV au magnétoscope.
2 Brancher le magnétoscope à la prise d'antenne du téléviseur.
3 Brancher le magnétoscope à la prise péritélévision du téléviseur.

## BRANCHEMENT DU MAGNETOSCOPE A UNE PRISE SECTEUR

1 Brancher la fiche du cordon d'alimentation à une prise secteur.

## RACCORDEMENT DECODEUR-MAGNETOSCOPE (Canal Plus)

- Si vous êtes abonné aux programmes codés (Canal Plus), raccorder simplement votre décodeur à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR de votre magnétoscope et régler le sélecteur SELECTION AV2 sur DECODEUR. Ensuite, bien mémoriser Canal Plus avec la procédure "POUR TV CODEE", telle quelle vous est indiquée p. 12. Vous pourrez ainsi profiter de ces programmes codés comme des programmes ordinaires.
- La fonction messagerie du nouveau décodeur Canal Plus est disponible au travers de ce modèle, sauf lorsqu'il est en mode TV et positionné sur Canal Plus.

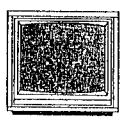
# Mémorisation des chaînes

La procédure présentée ici vous permet d'affecter les émissions que vous recevez à des N° de chaîne sur votre magnétoscope. Une fois en mémoire, ils peuvent être sélectionnés avec les touches CHAINE.

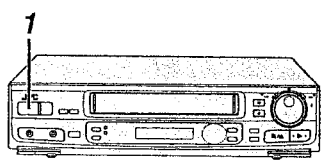
### *ATTENTION*

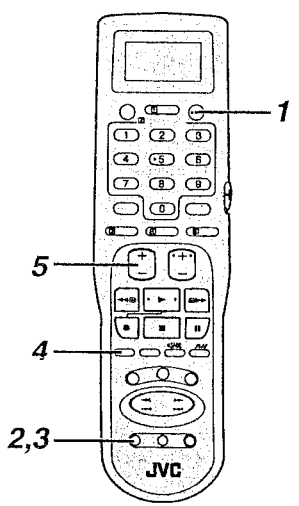
*Bien s'assurer de sélectionner les numéros de chaîne pour chaque station TV comme montré ci-dessous. Sinon vous ne pourrez pas vous servir du système ShowView.*

| Stations TV | TF1 | FR2 | FR3 | Canal+ | Arte | M6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Numéro des chaînes du magnétoscope | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |



**METTRE L'ALIMENTATION;**
SELECTIONNER LE MODE AV.



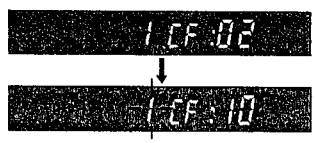

## RECHERCHE DES CANAUX

**1** Appuyer sur MARCHE pour mettre le magnétoscope en marche.
Appuyer sur la touche TV/VIDEO pour faire passer le magnétoscope en mode vidéo.

**2** Appuyer sur REGL. CANAL jusqu'à ce que le panneau d'affichage montre ce qui suit:

N° chaîne Canal réel

**3** Appuyer sur RECHERCHE.
- Le balayage automatique commence au numéro de canal le plus faible, et s'arrête quand une émission est détectée. L'émission en cours apparaît sur votre écran TV.
- Si ce n'est pas la chaîne que vous voulez mettre en mémoire, appuyer à nouveau sur RECHERCHE.

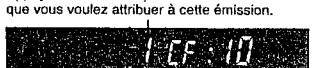



## POUR TV CODEE (Ex: CANAL PLUS)

**4** Quand l'image codée apparaît sur l'écran, appuyer sur TV/VIDEO.
L'image deviendra claire si le décodeur est raccordé et allumé.

## SELECTION D'UN N° DE CHAINE

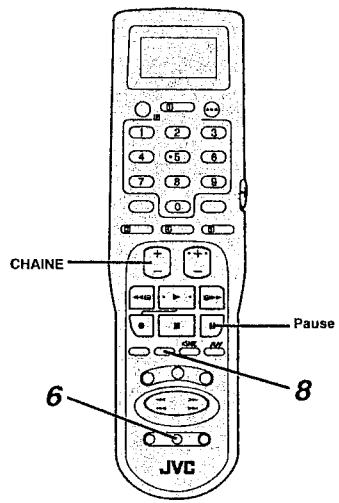
**5** Appuyer sur CHAINE pour sélectionner le N° de chaîne que vous voulez attribuer à cette émission.




ex: N° 1 pour TF1

**(Suite à la page suivante)**






### *REMARQUES:*

- *Si vous voulez revenir à un numéro de canal inférieur après l'avoir dépassé par erreur dans l'étape 3, maintenir pressé RECHERCHE pour commencer la recherche inverse des canaux. Relâcher la touche arrête la recherche inverse.*
- *Une fois mémorisés, les canaux TV codés seront automatiquement décodés par le décodeur raccordé quand ils sont sélectionnés.*
- *Pour la correspondance entre les émetteurs TV et les indications de canal réel du magnétoscope ☞ p. 14.*

### *IMPORTANT*

- *"CF" et "CABLE" sont les indicateurs de gamme quand des émissions en SECAM-L sont balayées.*
- *Quand les canaux câblés (CABLE) sont balayés, le panneau d'affichage indique "CA" avec la fréquence de l'émission détectée suivie de M pour MHz. Par exemple "CA 150 M" pour une émission du réseau câblé à 150 MHz.*
- *Après le balayage des canaux "CF", les canaux "Ch" (PAL B/G ou SECAM B/G), puis "CC" (réseau câblé PAL B/G ou SECAM B/G) sont balayés.*
- *Si vous utilisez seulement un raccordement antenne, faites bien attention à la position du sélecteur de système (L, B/G). En effet, sur la position L, vous ne visionnerez que les émissions SECAM et B/G pour les émissions PAL.*
- *Pour plus d'information sur les systèmes couleur ☞ p. 37.*

## MISE EN MEMOIRE

**6** Appuyer sur MEMOIRE pour mettre la station en mémoire.

Les deux points disparaissent.

- Ce message indique que le canal VHF 10 a été mis en mémoire dans la position "chaîne N°1" du syntoniseur.
- Si une chaîne codée a été mémorisée, l'affichage montre:

## AUTRES CANAUX

**7** Reprendre les étapes 3 à 6 pour d'autres canaux recevables.

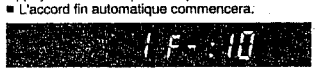
## SORTIR DU MODE DE MEMORISATION

**8** Appuyer sur AFFICH.

### Pour obtenir une image plus claire — Accord fin —

**Après l'étape 7, vous pouvez effectuer l'accord fin automatique pour toutes les stations mémorisées en même temps.**

1 Appuyer sur Pause pendant plus de 2 secondes.
- L'accord fin automatique commencera.




- Lorsque l'accord fin automatique est terminé pour toutes les stations mémorisées, le panneau d'affichage revient à l'étape 7.

2 Continuer à l'étape 8.

**Si vous voulez faire l'accord fin pour une station particulière, essayer de faire l'accord fin manuellement.**

1 Appuyer sur CHAINE (+ ou -) pour sélectionner la station sur laquelle vous voulez faire l'accord fin.
2 Appuyer brièvement sur Pause.
3 Appuyer sur CHAINE (+ ou -) pour que l'image devienne plus claire.
4 Appuyer à nouveau brièvement sur Pause.
5 Continuer à l'étape 8.

# Mémorisation des chaînes (suite)

## Changement des canaux préréglés

### POUR CONTROLER LES CANAUX REELS EN MEMOIRE

D'abord mettre en marche le magnétoscope.

1. Appuyer sur CHAINE pour sélectionner le numéro de chaîne mis en mémoire dont vous voulez connaître le numéro. (exemple: CH. 10)
2. Appuyer sur REGL. CANAL jusqu'à ce que le panneau d'affichage montre ce qui suit.

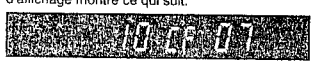
- Ceci indique que la chaîne n°10 contient le canal réel 7.

3. Pour contrôler d'autres chaînes, appuyer sur CHAINE.
4. Appuyer sur AFFICH. pour sortir du mode de réglage de canaux.

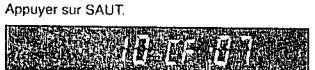
### POUR ANNULER DES CANAUX EN MEMOIRE

Utiliser les commandes du magnétoscope. D'abord mettre en marche le magnétoscope.

1. Appuyer sur CHAINE pour sélectionner celle que vous voulez éliminer. (exemple: CH. 10)
2. Appuyer sur REGL. CANAL jusqu'à ce que le panneau d'affichage montre ce qui suit.




3. Appuyer sur SAUT.




Deux points apparaissent.

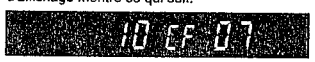
- La chaîne N° 10 ne peut plus être choisie par les touches CHAINE.

4. Appuyer sur AFFICH. pour sortir du mode de réglage de canaux.

### POUR METTRE EN MEMOIRE DE NOUVELLES CHAINES

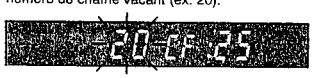
Utiliser la télécommande car ses 10 touches numériques peuvent accéder directement aux canaux réels et aux numéros de chaîne. D'abord mettre en marche le magnétoscope.

1. Appuyer sur REGL. CANAL jusqu'à ce que le panneau d'affichage montre ce qui suit.

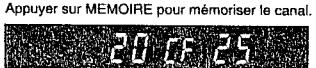



2. Appuyer à nouveau sur AUTO.
   - La maintenir pressée jusqu'à ce que le numéro de canal réel commence à clignoter.
3. Appuyer sur les touches numériques pour entrer le numéro du canal réel que vous voulez mettre en mémoire. (exemple: CF 25.)
   - Si c'est un canal TV codé, appuyer sur la touche TV/VIDEO avant de passer à l'étape suivante.

4. Appuyer sur les touches numériques pour entrer un numéro de chaîne vacant (ex. 20).




5. Appuyer sur MEMOIRE pour mémoriser le canal.




Les deux points disparaissent.

6. Appuyer sur AFFICH. pour sortir du mode de réglage de canaux.

***REMARQUE:***

- *L'exemple ici se réfère aux canaux dans les gammes CF et CABLE (canaux SECAM-L). Si vous voulez ajouter un canal dans la gamme Ch (canaux PAL-B/G ou SECAM B/G VHF et UHF) ou CC (réseau câblé PAL B/G ou SECAM B/G), sélectionner la gamme en appuyant sur la touche AUTO après l'étape 2 précédente: CF → CA → Ch → CC.*

Les numéros des "canaux réels" affichés sur le magnétoscope peuvent ne pas correspondre aux indications des canaux dans votre région.

**FRANCE (Système d'émission: L)**
**Canaux VHF**

| Affichage | CF | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canal correspondant | | 2(B) | 3(C1) | 4(C) | 5(I1) | 6(I2) | 7(3) | 8(4) | 9(5) | 10(6) |

**Canaux UHF:** Tous les numéros des canaux réels indiqués correspondent aux numéros des canaux TV.

**ITALIE (Système d'émission: B/G)**

| Affichage | Ch | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canal correspondant | | A | B | C | D | E | F | G | H | H1 | H2 |

**BELGIQUE (Système d'émission: B/G)**

| Affichage | CC | 01 | 02.....10 | 11.....20 |
|---|---|---|---|---|
| Canal correspondant | | 80(M1) | 81(M2) ....89(M10) | 90(U1) .....99(U10) |

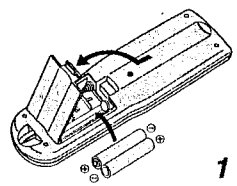
**SUISSE (Système d'émission: B/G)**

| Affichage | CC | 75 | 76 | 77 |
|---|---|---|---|---|
| Canal correspondant | | X | Y | Z |



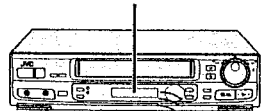
# Réglage de l'horloge

Comme votre magnétoscope base toutes ses "décisions" de marche et d'arrêt d'enregistrement sur l'horloge incorporée, un réglage précis de cette horloge est crucial pour des bons résultats. Utiliser la télécommande pour effectuer ce réglage, tout en se référant au panneau d'affichage du magnétoscope.

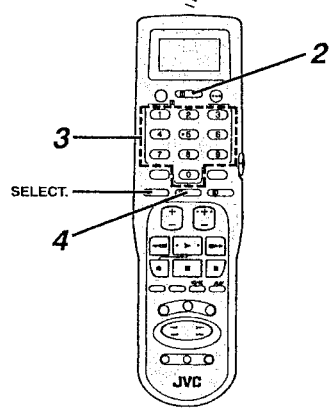


1

L'heure sera affichée



BRANCHER LE MAGNETOSCOPE




***REMARQUES:***

- *Si les valeurs pour le jour et le mois sont invalides (tel le 31 avril), les chiffres du mois sont automatiquement effacés et les chiffres du jour clignoteront. Entrer à nouveau les valeurs.*
- *Si les chiffres de l'année sont automatiquement effacés dans l'étape 4, il est possible que vous ayez entré le 29 février pour une année non-bissextile. Entrer à nouveau les valeurs.*
- *Quand les piles sont usées, l'affichage de l'heure passera à "0:00" et commencera à clignoter. Changer toutes les piles.*

### COMMENCER LE REGLAGE DE L'HORLOGE

1. Mettre en place les piles.
2. Appuyer sur REGL.
   - Les chiffres clignotants vous indiqueront les éléments qui peuvent être réglés.

### ENTRER L'HEURE ET LA DATE (JOUR, MOIS, ANNEE)

3. Appuyer sur les touches numériques appropriées.
   - Exemple: Pour le 6 août 1995 à 21:05, appuyer sur 2 1 0 5 0 6 0 8 1 9 9 5.
   - Après réglage de l'année, le signe de transfert prêt apparaît en clignotant.

Signe de transfert prêt

### POUR FAIRE DES CORRECTIONS

Appuyer sur la touche SELECT. pour que l'élément que vous voulez changer clignote. Entrer les nouvelles données. Continuer jusqu'à l'étape 4.

### REGLAGE DE L'HORLOGE DU MAGNETOSCOPE

4. Appuyer sur TRANS. avec la télécommande dirigée vers le magnétoscope.

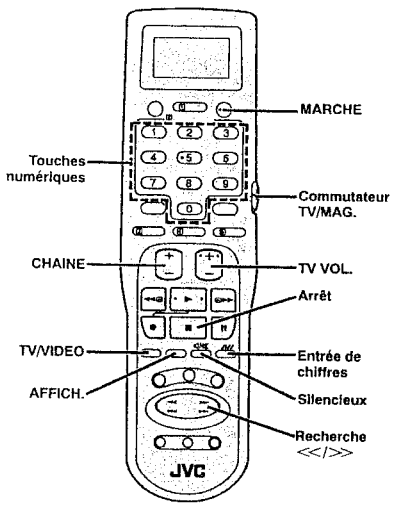
- L'horloge de la télécommande démarrera. En même temps, les données de réglage seront transférées au magnétoscope.

### APRES UNE PANNE DE COURANT

Comme votre magnétoscope dispose d'une durée de soutien mémoire de 60 minutes, il ne sera pas affecté par des coupures de courant de courtes durées. Toutefois, si le secteur n'est pas disponible pendant plus d'une heure, l'affichage du magnétoscope reviendra sur "0:00". Dans ce cas, transférer simplement l'heure de la télécommande au magnétoscope.

1. Appuyer trois fois sur REGL.
2. Appuyer sur TRANS. avec la télécommande dirigée vers la fenêtre de détection de télécommande du magnétoscope.

# Utilisation de la télécommande pour le fonctionnement TV




| CODE | MARQUE DE TELEVISEUR |
|---|---|
| 01 | JVC |
| 02 | BRANDT, NORDMENDE, SABA TELEAVIA, TELEFUNKEN THOMSON |
| 03 | FERGUSON |
| 04 | PHILIPS |
| 05 | BLAUPUNKT, GRUNDIG |
| 06 | SONY |
| 07 | PANASONIC |
| 08 | GRAETZ, ITT, LUXOR SALORA, SELECO |
| 09 | MIVAR |

***IMPORTANT***

*Bien que la télécommande fournie soit compatible avec les téléviseurs JVC, ainsi qu'avec de nombreux modèles de téléviseurs d'autres fabricants, il est possible que la télécommande fournie ne fonctionne pas avec votre téléviseur, ou avec des possibilités limitées.*

### Réglage de code TV

Votre télécommande peut commander les fonctions de base de votre téléviseur. En plus des téléviseurs JVC, des téléviseurs d'autres fabricants indiqués ci-dessous peuvent également être commandés en réglant la télécommande sur "TV". Si votre téléviseur est un JVC (Code 01), vous n'avez pas à régler le code TV dans l'étape 2.

1. Placer le commutateur TV/MAG. sur "TV".
2. Tout en maintenant pressée la touche MARCHE, appuyer sur la touche numérique correspondant au numéro de code de la marque de votre téléviseur, puis appuyer sur Arrêt.
   - Appuyer sur MARCHE pour mettre l'alimentation du téléviseur.
   - Appuyer sur TV/VIDEO pour commuter le téléviseur entre le mode TV et VIDEO (ou AV).
   - Appuyer sur CHAINE pour sélectionner le canal du téléviseur.
   - Appuyer sur TV VOL. pour ajuster le volume du son du téléviseur.
   - Appuyer sur Silencieux pour couper le son du téléviseur.
3. Pour commander votre magnétoscope, remettre le commutateur TV/MAG. sur "MAG.".

**REMARQUES:**

- La touche CHAINE ne fonctionne pas avec les téléviseurs utilisant le code 02.
- La touche TV/VIDEO ne fonctionne pas avec les téléviseurs utilisant le code 03.
- Avec certains téléviseurs, la touche MARCHE fonctionne seulement pour couper l'alimentation du téléviseur, et la touche TV/VIDEO fonctionne seulement pour commuter le mode TV vers le mode VIDEO (AV).
- Quand vous remplacez les piles dans la télécommande, il est nécessaire de régler à nouveau le code TV, sauf si votre téléviseur est un téléviseur JVC.

### Pour commander votre téléviseur avec des touches supplémentaires

Les touches numériques peuvent également être utilisées pour sélectionner le canal du téléviseur en réglant la télécommande sur le mode TV.

1. Placer le commutateur TV/MAG. sur "TV".
2. Utiliser les touches numériques et la touche d'entrée de chiffres ou la touche de recherche <</>> ou la touche AFFICH. pour sélectionner le canal du téléviseur.
   - Avec des téléviseurs utilisant le code 01, 03, 04, 06 ou 07 la touche d'entrée de chiffres correspond à la touche de commutation d'entrée 1 chiffre/2 chiffres (souvent marquée -/--) de la télécommande de votre téléviseur.
   - Avec des téléviseurs utilisant le code 01, 08 ou 09, la touche << correspond à la touche 10+, et la touche >>, à la touche 20+ de la télécommande de votre téléviseur.
   - Avec des téléviseurs utilisant le code 09, la touche AFFICH. correspond à la touche 30+.

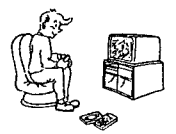
**REMARQUE:**

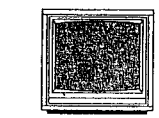
La façon d'utiliser ces touches est déterminée par votre téléviseur. Utiliser ces touches comme indiqué pour la télécommande de votre téléviseur.



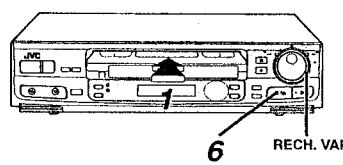
# Lecture

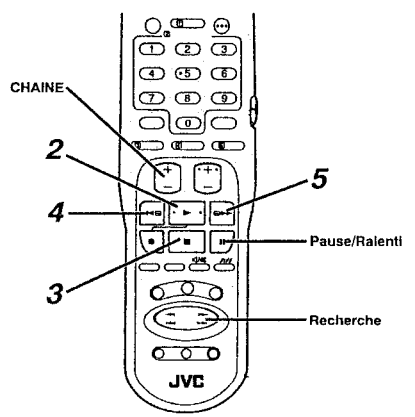
Le fonctionnement le plus élémentaire, le plus facile possible avec votre magnétoscope est la lecture d'une bande. Les signaux déjà enregistrés sur une bande vidéo sont lus par votre magnétoscope et affichés sur votre téléviseur comme un programme TV.





**METTRE L'ALIMENTATION;** SELECTIONNER LE MODE AV.




### *REMARQUES:*

- *Le magnétoscope fait automatiquement le réembobinage quand la fin de la bande est atteinte.*
- *Le magnétoscope s'arrête automatiquement si l'arrêt sur image ou le ralenti dure plus de 5 minutes.*
- *Si l'image fixe est instable, utiliser les touches CHAINE (comme touches STABILITE VERTICALE) pour corriger l'image.*
- *Pendant la recherche, des barres parasites apparaîtront.*
- *Il n'y a pas de son pendant la recherche, l'arrêt sur image ou l'avance image par image.*

### CHARGEMENT D'UNE CASSETTE

1. Introduire une cassette.
   - L'alimentation du magnétoscope sera mise automatiquement.
   - Si la languette d'enregistrement sur la cassette a été retirée, la lecture commencera automatiquement.

### POUR COMMENCER LA LECTURE

2. Appuyer sur ► (lecture).

### POUR ARRETER LA LECTURE

3. Appuyer sur ■ (arrêt).

### POUR REEMBOBINER OU AVANCER RAPIDEMENT

4. Pour réembobiner la bande, appuyer sur ◄◄ (retour rapide) ou tourner la bague RECH. VAR. (en façade) complètement vers la gauche et la relâcher.
5. Pour faire défiler rapidement la bande en avant, appuyer sur ►► (avance rapide) ou tourner la bague RECH. VAR. (en façade) complètement vers la droite et la relâcher.

### POUR EJECTER LA CASSETTE

6. Appuyer sur ■/≙ (arrêt/éjection) sur le magnétoscope.

### Recherche à vitesse variable à grande vitesse, arrêt sur image/Avance image/image/ralenti avant

**Pendant la lecture:**

1. Appuyer sur Recherche << ou >> pour la recherche à vitesse variable.
   - Plus de fois la touche est pressée, plus rapide est l'image de lecture.
   - Pour réduire la vitesse, appuyer sur le côté opposé de la touche.

**Pendant la lecture:**

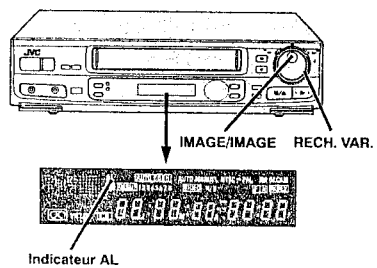
1. Appuyer sur ►► (avance rapide) pour la recherche avant à grande vitesse, ou sur ◄◄ (réembobinage) pour la recherche à grande vitesse en sens inverse.
   - Pour des recherches brèves, maintenir pressée Avance rapide ou Réembobinage pendant plus de 2 secondes. En relâchant, la lecture normale revient.
2. Appuyer sur II (Pause/Ralenti) pour visionner une image fixe.
   - Appuyer à nouveau pour faire défiler l'image image par image.
3. Appuyer sur II (Pause/Ralenti) pendant 2 secondes pour le ralenti.
   - Appuyer à nouveau pour visionner une image fixe.
4. Appuyer sur ► (lecture) pour reprendre la lecture normale.

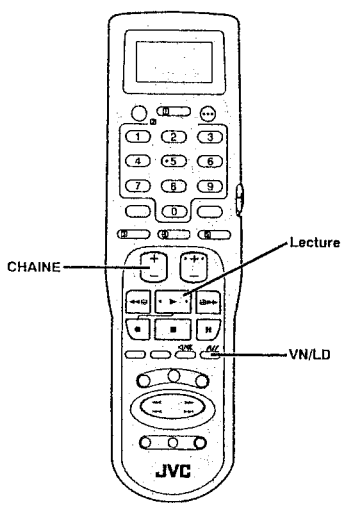
**Pendant l'arrêt sur image:**

1. Pour la lecture image par image dans le sens avant ou inverse, appuyer sur Recherche << ou >> dans le sens correspondant tout en étant en mode d'arrêt sur image.

# Fonctions de recherche

Profitez des fonctions spéciales possibles avec les commandes du magnétoscope ou de la télécommande.



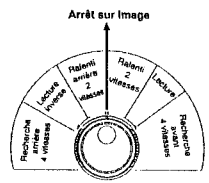




## Recherche à vitesse variable, ralenti et commande de défilement

Vous pouvez visionner des images du ralenti à l'accéléré, ou image par image.

**Pendant l'arrêt sur image ou la lecture...**

1. Tourner la bague extérieure RECH. VAR. (en façade) vers la droite pour le ralenti et la recherche avant.
   - Relâcher la bague pour une image fixe, ou...
   - Pour l'avance rapide avec une image visible, tourner la bague complètement sur la droite et la relâcher immédiatement dans la seconde.
2. Tourner la bague extérieure RECH. VAR. (en façade) vers la gauche pour la lecture inverse et la recherche arrière.
   - Relâcher la bague pour une image fixe, ou...
   - Pour le réembobinage avec une image visible, tourner la bague complètement sur la gauche et la relâcher immédiatement dans la seconde.



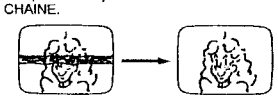

**Pendant l'arrêt sur image ou la lecture...**

1. Tourner la molette interne IMAGE/IMAGE (en façade) dans le sens des aiguilles d'une montre. La bande défile image par image à la vitesse à laquelle la molette est tournée.

Pour revenir en lecture normale, appuyer sur la touche ► (Lecture).

## Alignement manuel

Votre magnétoscope dispose d'une commande d'alignement automatique; l'indicateur AL est allumé ou clignote quand l'alignement automatique fonctionne. Pendant la lecture, l'alignement peut être ajusté manuellement en utilisant les touches CHAINE.



**Pendant la lecture:**

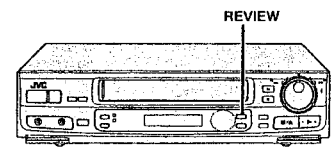
1. Appuyer sur /// (VN/LD) pour commander cette fonction manuellement.
   - L'indicateur AL s'éteindra.
2. Appuyer sur CHAINE (+ ou –) pour ajuster l'alignement si nécessaire.
3. Appuyer sur /// (VN/LD) pour revenir en alignement automatique.

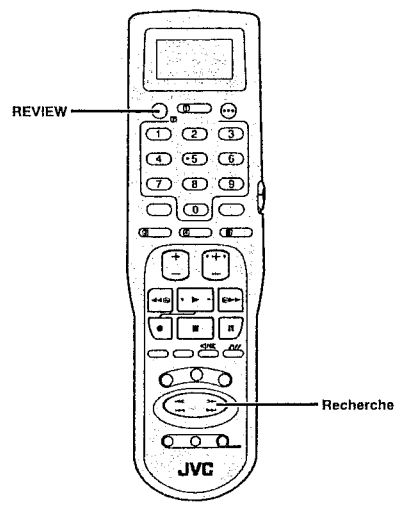
Pour ajuster l'alignement pendant la lecture au ralenti, appuyer simplement sur CHAINE (+ ou –) pour obtenir la meilleure image possible.

*REMARQUES:*

- *Le magnétoscope s'arrête automatiquement si l'arrêt sur image ou le ralenti dure plus de 5 minutes.*
- *A l'introduction d'une cassette, le magnétoscope passe instantanément en mode d'alignement automatique.*
- *Avec le HR-J426MS,en lisant des enregistrements LD en mode de recherche, d'arrêt sur image ou d'avance d'image par image, l'image sera distordue, et il peut y avoir une perte de couleur.*

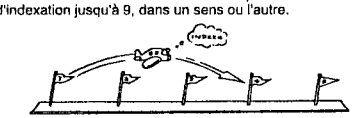





## Recherche indexée

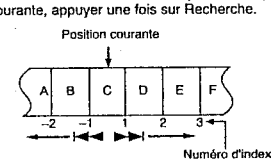
Votre magnétoscope marque automatiquement des codes d'indexation au début de chaque enregistrement. Cette fonction vous donne un accès rapide à tout code d'indexation jusqu'à 9, dans un sens ou l'autre.




**A l'arrêt:**

1. Appuyer sur Recherche ⏮ ou ⏭. "INDEX –1" ou "INDEX 1" apparaîtra sur le panneau d'affichage et la recherche commencera dans le sens correspondant.
2. Si vous voulez avoir accès aux codes d'indexation 2 à 9, appuyer sur Recherche plusieurs fois jusqu'à l'affichage du bon numéro d'index.

   Ex.: Pour localiser le début de B à partir de la position courante, appuyer deux fois sur Recherche.
   Pour localiser le début de D à partir de la position courante, appuyer une fois sur Recherche.




- Quand le code d'indexation est trouvé, la lecture commence automatiquement.

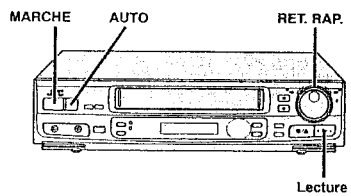
## Fonction "ReView"

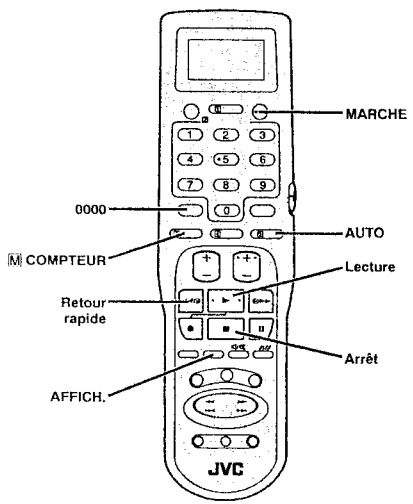
Simplement en appuyant sur une touche, le magnétoscope est mis en marche, rembobine la bande, et commence la lecture du dernier enregistrement.

**Quand l'alimentation du magnétoscope est coupée:**

1. Appuyer sur REVIEW.
   - Après la mise en marche du magnétoscope, la bande est rembobinée jusqu'au début du dernier enregistrement (où le code d'indexation est placé) et la lecture est lancée automatiquement.
   - Pour lire un enregistrement situé 2 codes d'indexation avant, appuyer deux fois sur REVIEW. Vous pouvez avoir ainsi accès à jusqu'à 9 codes d'indexation.
   - La fonction ReView n'est pas possible tant que le magnétoscope est en mode d'attente d'enregistrement.

# Fonctions de recherche (suite)




## Lecture répétée

Votre magnétoscope peut lire automatiquement la bande entière 20 fois de suite.

**Pendant la lecture:**

1. Appuyer sur Lecture pendant plus de 5 secondes, et relâcher.
   - L'indicateur de lecture (▷) sur le panneau du magnétoscope clignotera lentement.
   - La bande sera lue automatiquement 20 fois, puis s'arrêtera.
2. Pour arrêter n'importe quand la lecture, appuyer sur ■ (Arrêt).

## Mémoire de la fonction suivante

Votre magnétoscope peut mémoriser ce qu'il doit faire après le rembobinage.

**A l'arrêt:**

**Pour lancer automatiquement la lecture après le réembobinage de la bande**

1. Appuyer sur ◄◄ (retour rapide).
2. Appuyer sur ► (lecture) dans les 2 secondes.

**Pour couper automatiquement l'alimentation après le réembobinage de la bande:**

1. Appuyer sur ◄◄ (retour rapide).
2. Appuyer sur MARCHE dans les 2 secondes.

**Pour l'attente d'enregistrement après le réembobinage de la bande:**

1. Appuyer sur ◄◄ (retour rapide).
2. Appuyer sur AUTO dans les 2 secondes.
   - Si vous voulez que la "fonction suivante" commence automatiquement au passage par "0: 00: 00" du compteur (au lieu du début de la bande), appuyer sur M COMPTEUR pour que la marque de "mémoire de compteur" apparaissent avant d'appuyer sur ◄◄ (retour rapide).
   - Avec les commandes du magnétoscope, tourner la bague RECH. VAR. vers la gauche au lieu d'appuyer sur ◄◄ (retour rapide).

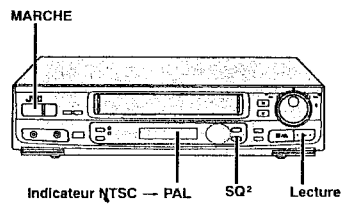
## Mémoire de compteur

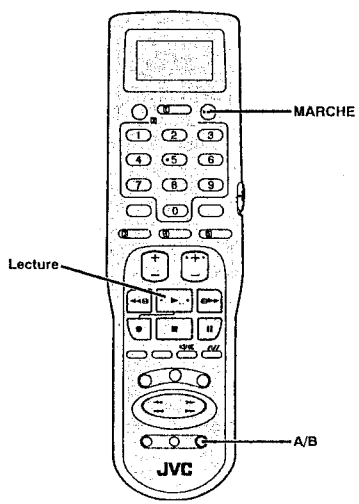
Remet à "0:00:00" la valeur du compteur pour retrouver facilement et automatiquement un point spécifique sur la bande.

**Pendant la lecture:**

1. Appuyer sur AFFICH. jusqu'à ce que la valeur du compteur apparaisse sur le panneau d'affichage.
2. Appuyer sur 0000 au point que vous voulez localiser plus tard.
   - Le compteur indiquera "0: 00: 00".
3. Appuyer sur M COMPTEUR.
4. Quand vous voulez revenir à ce point, appuyer sur ■ (arrêt) et puis sur ◄◄ (retour rapide).
   - La bande sera réembobinée et s'arrêtera automatiquement autour de "0: 00: 00".
   - L'indicateur M s'allumera sur le panneau d'affichage.
5. Pour annuler le mode de mémoire de compteur, appuyer sur M COMPTEUR.






## Touche SQ² (Super Qualité)

Votre magnétoscope dispose d'un circuit électronique d'image supplémentaire offrant en lecture de cassettes une résolution plus élevée. Lorsque vous branchez votre magnétoscope et appuyez sur la touche MARCHE, la fonction SQ² est également mise en marche. Si vous voulez annuler cette fonction, appuyer sur la touche SQ² pour que le témoin s'éteigne.

**REMARQUES:**

- Normalement, il est recommandé de laisser SQ² en marche.
- Cette touche n'a de l'effet que sur l'image en lecture; cela n'a aucun effet en enregistrement.

## Lecture NTSC

Votre magnétoscope dispose d'une électronique NTSC qui peut lire des bandes NTSC.

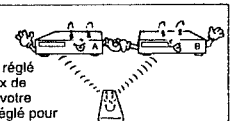
1. Introduire une cassette enregistrée en NTSC.
2. Appuyer sur la touche de lecture.

**En visionnant des bandes NTSC:**

- "NTSC — PAL" apparaîtra sur le panneau d'affichage.
- L'image peut scintiller verticalement avec des barres noires apparaissant en haut et en bas de l'écran. Ce n'est pas un défaut de la part du magnétoscope ou du téléviseur.
- L'image peut rouler en montant ou en descendant. Ce qui peut être corrigé en utilisant la commande de stabilité verticale (V-HOLD) présente sur certains téléviseurs. (Si le télévisieur n'a pas de commande V-HOLD, ceci ne peut pas être corrigé.)
- La lecture du compteur sera incorrecte.
- Pendant la recherche, l'arrêt sur image ou la lecture image par image, l'image peut être distordue, et il peut y avoir une perte de couleur.

## Commutation de code A/B

La télécommande peut commander indépendamment deux magnétoscopes JVC; l'un réglé pour répondre aux signaux de commande de code A de votre télécommande et l'autre réglé pour répondre aux signaux de commande de code B. La télécommande est préréglée pour envoyer des signaux de code A car votre magnétoscope est réglé à l'origine pour répondre aux signaux de code A. Vous pouvez facilement modifier votre magnétoscope pour qu'il réponde aux signaux de code B.



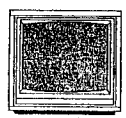

1. Débrancher le cordon d'alimentation du magnétoscope de la prise secteur.
2. Appuyer sur A/B pendant plus de 2 secondes pour sélectionner le code B.
3. Rebrancher le cordon d'alimentation à la prise secteur. Ne pas utiliser d'autres télécommandes à ce stade.
4. Mettre l'alimentation du magnétoscope en utilisant la touche MARCHE de la télécommande. Le magnétoscope ne répondra alors qu'aux signaux de code B.

**REMARQUE:**

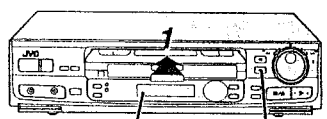
- Certains téléviseurs peuvent mal fonctionner en réponse au code B. Si cela arrive revenir sur le code A.

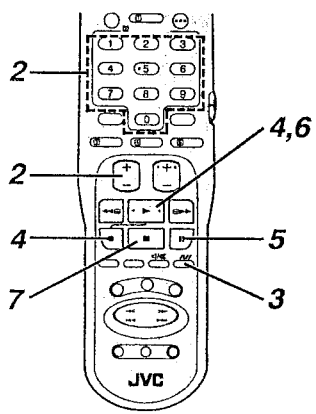
# Enregistrement direct

Les signaux TV reçus par le magnétoscope peuvent être enregistrés sur une bande vidéo.
C'est l'enregistrement vidéo direct.



**METTRE L'ALIMENTATION;**
SELECTIONNER LE MODE AV.




## CHARGEMENT D'UNE CASSETTE

**1** Introduire une cassette non protégée.
- L'alimentation du magnétoscope sera mise automatiquement.
  Appuyer sur la touche TV/VIDEO pour faire passer le magnétoscope en mode vidéo.

## CHOISIR UN PROGRAMME

**2** Appuyer sur CHAINE ou sur les touches numériques et afficher le N° de chaîne que vous désirez enregistrer.
- Vous pouvez également utiliser la molette CHAINE sur le magnétoscope pour sélectionner la chaîne.

## SELECTION DE LA VITESSE D'ENREGISTREMENT (HR-J426MS SEULEMENT)

**3** Appuyer sur /// (VN/LD).
VN : Vitesse normale (4 heures d'enregistrement avec une cassette 240 mn)
LD : Longue durée. Double la durée de vos cassettes.
Attention : Une cassette enregistrée en LD ne peut être relue par un magnétoscope ne possédant pas la vitesse lente.

## POUR LANCER L'ENREGISTREMENT

**4** Appuyer simultanément sur ● (enregistrement) et ► (lecture).

## POUR FAIRE UNE PAUSE D'ENREGISTREMENT

**5** Appuyer sur ❚❚ (Pause).

**6** Appuyer sur ► (lecture) pour reprendre l'enregistrement.

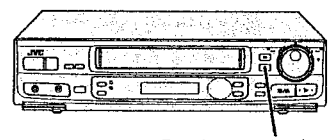
## POUR ARRETER L'ENREGISTREMENT

**7** Appuyer sur ■ (arrêt).

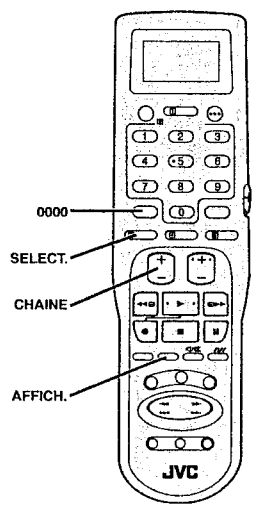
*REMARQUES:*

- *Pour lancer l'enregistrement avec la touche d'enregistrement immédiat sur le magnétoscope, appuyer seulement une fois. Appuyer plusieurs fois sur la touche active la minuterie d'arrêt.* ☞ *p. 23.*
- *Après une pause, quand l'enregistrement est repris, quelques images enregistrées avant la pause peuvent être recouvertes par le nouvel enregistrement. C'est pour réduire la distorsion d'image et ce n'est pas un mauvais fonctionnement.*
- *Le magnétoscope s'arrête automatiquement si la pause d'enregistrement dure plus de 5 minutes.*
- *Si la touche d'enregistrement ne fonctionne pas, vérifier pour voir si la languette d'enregistrement de la cassette a été retirée.*
- *Le canal ne peut pas être changé pendant que l'enregistrement est en cours. Pour changer de canal, passer en mode de pause d'enregistrement, puis changer de canal.*
- *Si la fin de la bande est atteinte pendant la recherche indexée, le mode est annulé et la bande est réembobinée automatiquement.*
- *Le magnétoscope marque automatiquement des codes d'indexation au début de chaque enregistrement. Pour des informations sur la recherche indexée,* ☞ *p. 19.*
- *Seul le mode VN (vitesse normale) est disponible avec le HR-J325MS.*





Enregistrement immédiat




## Enregistrement immédiat (minuterie d'arrêt)

Vous pouvez commencer un enregistrement et puis régler le magnétoscope pour une coupure automatique au bout d'une durée réglée.

**Pendant l'enregistrement**

1. Appuyer sur ● (enregistrement immédiat) sur le magnétoscope. L'indication "E.D" et "0:30" apparaît, vous informant que l'alimentation sera coupée au bout de 30 minutes.
2. Appuyer encore sur ● (enregistrement immédiat) pour retarder l'heure de la coupure par tranches de 30 minutes (jusqu'à 4 heures).
   - Pour un réglage plus précis, utiliser les touches SELECT. et CHAINE sur la télécommande (possible jusqu'à 8 heures et 59 minutes avec le HR-J426MS, et 4 heures 59 minutes avec le HR-J325MS).

## Pour regarder un autre programme tout en enregistrant

**Pendant l'enregistrement:**

1. Utiliser les commandes de chaîne sur le téléviseur pour sélectionner l'autre chaîne que vous voulez visionner.
   - Le programme sélectionné avec le téléviseur apparaîtra sur l'écran TV alors que celui sélectionné avec le magnétoscope sera enregistré sur la bande.

## Indication de durée d'enregistrement écoulée

Quand vous avez besoin de connaître la durée exacte d'un enregistrement.

1. Appuyer sur AFFICH. jusqu'à l'apparition d'une valeur du compteur sur le panneau d'affichage.
2. Appuyer sur 0000 avant de commencer l'enregistrement ou la lecture.
   - Le compteur sera remis à "0: 00: 00" et indiquera la durée écoulée exacte pendant l'enregistrement.

## Touche d'affichage (AFFICH.)

Si vous voulez contrôler l'heure, la date, ou le compteur de bande pendant l'enregistrement.

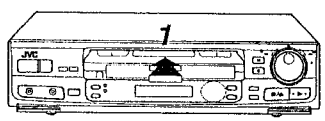
1. Appuyer sur AFFICH. pour afficher l'heure.
2. Appuyer à nouveau sur AFFICH. pour afficher la date.
3. Appuyer à nouveau sur AFFICH. pour afficher le compteur de bande.

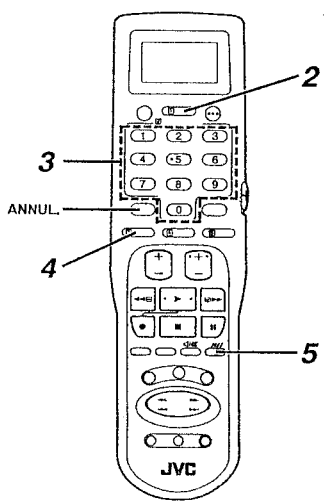
# Enregistrement programmé ShowView

Votre magnétoscope offre diverses méthodes de programmation, comprenant le système ShowView. Ce système vous simplifie nettement la procédure car vous n'avez pas à entrer toutes les données qui sont habituellement nécessaires (tel la date, l'heure de début et de fin et la chaîne). Vous tapez seulement le numéro ShowView pour le programme TV que vous voulez enregistrer (indiqué dans la plupart des magazines TV) et vous le transférez au magnétoscope. L'autre méthode de programmation disponible est la programmation par la télécommande (☞ p. 28). LA PROGRAMMATION DE LA MINUTERIE N'EST PAS POSSIBLE TANT QUE L'HORLOGE N'A PAS ETE REGLEE. (☞ p. 15)

***IMPORTANT***

*Dans "Mémorisation des chaînes" (☞ p. 12), s'assurer que vous avez bien sélectionné les N° de chaînes 1 à 6 respectivement à TF1, FR2, FR3, Canal+, Arte et M6.*




## CHARGEMENT D'UNE CASSETTE

**1** Introduire une cassette avec sa languette de sécurité en place.
- L'alimentation du magnétoscope sera mise automatiquement.

## MISE EN ROUTE DU MODE SHOWVIEW

**2** Appuyer sur PROG.

## ENTREE DU NUMERO DE CODE DU PROGRAMME TV

**3** Appuyer sur les touches numériques correspondantes pour entrer le numéro ShowView pour le programme que vous voulez enregistrer.
- Pour les numéros ShowView, se reporter à votre magazine TV.
- La longueur (nombre de chiffres) du numéro de code est variable en fonction des programmes.
- Si vous faites une erreur, appuyer sur ANNUL. pour revenir en arrière et rentrer le numéro ShowView correct.

## VERIFICATION QUE LES DONNEES SONT CORRECTES

**4** Appuyer sur SELECT.
- L'affichage montrera les données pour le numéro ShowView que vous avez entré.
- Si les données ne sont pas correctes, appuyer deux fois sur PROG. et rentrer le numéro ShowView correct.
- Si le numéro ShowView n'est pas correct, "Err" apparaît sur l'affichage. Vérifier à nouveau le numéro ShowView et le rentrer à nouveau. Vérifiez également que les données de l'horloge de la télécommande sont correctes (heure, date, année).

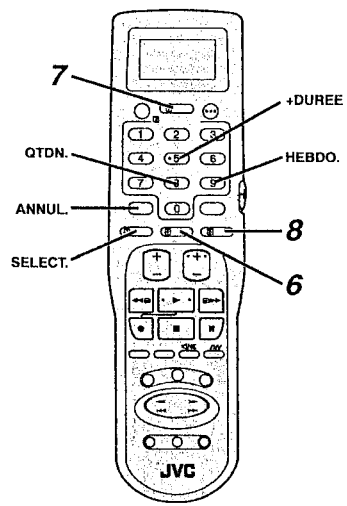
(Exemple)

## SELECTION DE LA VITESSE DE BANDE (HR-J426MS SEULEMENT)

**5** Appuyer sur /// (VN/LD).

(Suite à la page suivante.)






## POUR UTILISER LE MAGNETOSCOPE APRES LA VALIDATION D'UN PROGRAMME

Par sécurité, votre magnétoscope annule toutes les autres fonctions pendant qu'il est en mode d'attente d'enregistrement.
- Pour utiliser votre magnétoscope, sortir d'abord du mode d'attente en appuyant à nouveau sur la touche AUTO. Toutes les fonctions sont alors opérationnelles.
- Pour retourner en mode d'attente, appuyer à nouveau sur AUTO.

## TRANSFERT AU MAGNETOSCOPE

**6** Appuyer sur TRANS avec la télécommande dirigée vers le magnétoscope.
- Un numéro de programme apparaîtra sur le panneau d'affichage, vous informant que les données ont bien été transférées dans la mémoire de programme du magnétoscope.

## FIN DE PROGRAMMATION

**7** Appuyer sur PROG.
- L'affichage à l'heure et les données entrées seront automatiquement effacées.
- Si vous avez besoin de mémoriser un autre programme, reprendre les étapes 2 à 7.

## VALIDATION DE LA PROGRAMMATION

**8** Appuyer sur AUTO.
- Le magnétoscope passera en mode d'attente d'enregistrement et l'alimentation sera coupée.

### Pour retarder l'heure de fin

Après avoir appuyé sur SELECT. à l'étape 4, appuyer sur la touche +DUREE. Chaque fois que la touche +DUREE est pressée, l'heure de fin est retardée de 5 minutes (la durée d'enregistrement est prolongée de 5 minutes). Vous pouvez ainsi, de cette façon, compenser facilement des retards prévisibles dans la programmation des émissions.

### Pour un enregistrement hebdomadaire

Cette fonction vous permet de régler le magnétoscope pour un enregistrement programmé à la même heure, le même jour de chaque semaine.
- Après une pression sur SELECT. à l'étape 4, appuyer sur HEBDO. (la touche numérique "9").

### Pour un enregistrement quotidien

Cette fonction vous permet de régler le magnétoscope pour un enregistrement programmé à la même heure chaque jour, du lundi au vendredi.
- Après une pression sur SELECT. à l'étape 4, appuyer sur QTDN. (la touche numérique "8").

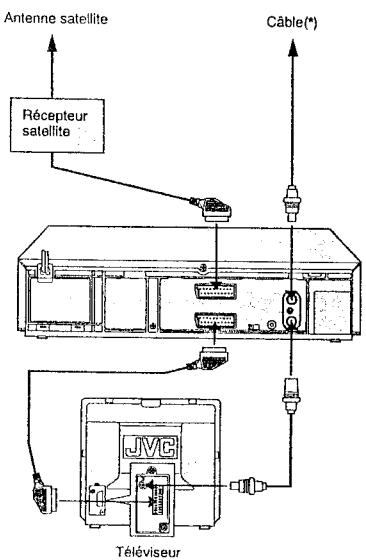
**Pour l'enregistrement programmé d'émission de TV câblés ou satellite, ☞ p. 27**
**Pour vérifier et annuler des programmes préréglés, ☞ p. 30**
**Des questions? ☞ p. 26, 27 et 31.**

# Informations sur le système ShowView

LA PROGRAMMATION SHOWVIEW EST EGALEMENT POSSIBLE A PARTIR D'UN RECEPTEUR SATELLITE ET/OU D'UN SYSTEME CABLE.

VEUILLEZ ENTRER LES NUMEROS DE CHAINE QUE VOUS AVEZ CHOISI POUR CES CHAINES DANS VOTRE TELECOMMANDE SHOWVIEW.

DANS L'EXEMPLE MONTRE, LE RECEPTEUR SATELLITE EST RACCORDE PAR UNE LIAISON PERITELEVISION ET LE CABLE RACCORDE VIA LA PRISE D'ANTENNE.




### REMARQUES:

- *Pour les numéros CHAINE, entrer le même numéro que celui que vous avez sélectionné pendant la procédure de mémorisation des chaînes du magnétoscope.*
- *Après sélection du canal que vous voulez enregistrer à partir de votre système câblé ou de votre récepteur satellite, le laisser en marche.*

(*) *Dans certaines régions, le câble n'est pas délivré avec un simple cordon antenne, mais au travers d'un boîtier se raccordant en Péritel au magnétoscope. Dans ce cas, procédez comme s'il s'agissait d'un récepteur satellite.*

## Pour enregistrer des programmes satellite ou du réseau câblé

Pour utiliser un récepteur satellite et/ou un système câblé, vous avez besoin de mettre en mémoire dans la télécommande toutes les chaînes reçues.

**PREPARATIFS**

1. Raccorder votre boîtier câblé ou votre démodulateur satellite comme illustré.
2. Appuyer sur N° GUIDE jusqu'à ce que l'affichage indique ceci.

3. Utiliser les touches numériques pour entrer les numéros N° GUIDE et CHAINE de toutes les stations TV recevables sur votre récepteur satellite et/ou sur votre boîtier câblé.
   - Pour les numéros GUIDE, se reporter à votre magazine TV ou sur le 36 – 15 JVC VIDEO.
   - Pour une chaîne reçue par un boîtier câblé ou satellite raccordé sur la prise AV2 ENTREE/ DECODEUR:
     — Entrer "00" pour numéro CHAINE de chaque station TV par satellite; "AU" apparaîtra sur l'affichage LCD à la place de "00".
     Ex.: MTV Europe (satellite)

   - Pour une chaîne câblée reçue par un système d'antenne classique:
     — Entrer le numéro de chaîne que vous avez attribué pendant la mémorisation.

4. Appuyer sur SELECT.
   - Si vous avez besoin de régler un autre numéro de chaîne, reprendre les étapes 3 et 4.

5. Appuyer sur N° GUIDE.
   - L'affichage reviendra à l'affichage de l'heure.

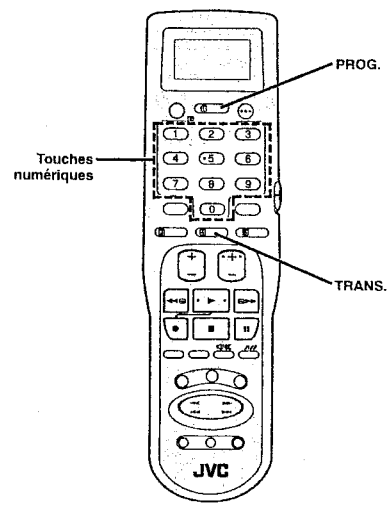
**FONCTIONNEMENT**

1. Mettre en marche le boîtier câblé ou le récepteur satellite, et sélectionner le canal que vous voulez enregistrer.
2. Entrer le numéro ShowView de la même façon que dans les étapes 1 à 8 de "Enregistrement programmé ShowView" à la page 24.



La procédure suivante est obligatoire si vous êtes câblés ou vous avez une antenne satellite.

Avec ShowView, la programmation est nettement simplifiée car chaque programme TV a un numéro de code spécifique que votre magnétoscope et la télécommande sont capables de reconnaître.




### REMARQUE:

- *N° GUIDE est le numéro de station TV attribué, en fonction de la zone de diffusion, pour l'enregistrement ShowView. Pour les numéros N° GUIDE, entrer "001" pour TF1, "002" pour FR2, "003" pour FR3, "004" pour Canal+, "005" pour Arte et "006" pour M6. Pour d'autres stations TV, se reporter à votre magazine TV.*

## Pour vérifier les numéros Guide pour les stations satellite/câblées

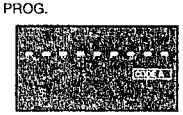
**Pour enregistrer par minuterie des programmes satellite et/ou du réseau câblé avec le système ShowView, vous avez besoin d'entrer les numéros Guide pour chaque station satellite/câblée dans la télécommande (☞ Page suivante). Normalement, vous pouvez trouver les numéros Guide dans la plupart des magazines TV qui comportent des numéros de code ShowView; si ce n'est pas le cas, suivre les instructions suivantes pour trouver les numéros Guide.**

**PREPARATIFS**

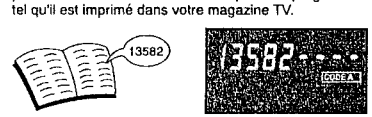
- S'assurer que vous avez réglé l'horloge (☞ p. 15).
- Regarder les horaires de programmes TV (magazine, journal, etc.) qui comportent des numéros de code ShowView.

**FONCTIONNEMENT**

1. Appuyer sur PROG.

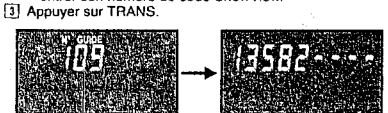



2. Appuyer sur les touches numériques correspondantes pour entrer le numéro ShowView pour un programme tel qu'il est imprimé dans votre magazine TV.




   - Exemple: Pour vérifier le numéro Guide d'une station satellite "MTV Europe", choisir un programme de "MTV Europe" qui n'est pas encore diffusé, puis entrer son numéro de code ShowView.

3. Appuyer sur TRANS.



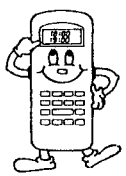

   - Si vous entrez un numéro ShowView pour un programme qui a déjà été passé ou un numéro incorrect, "Err" peut apparaître sur l'écran LCD.
   - Ecrire le numéro Guide que vous avez contrôler dans la liste.
   - Si vous avez besoin de vérifier un autre numéro Guide, répéter les étapes 1 à 3.

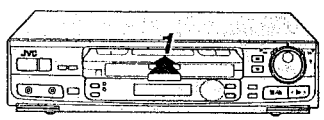
4. Après avoir terminé, appuyer sur PROG. pour que l'écran LCD montre l'affichage de l'horloge.

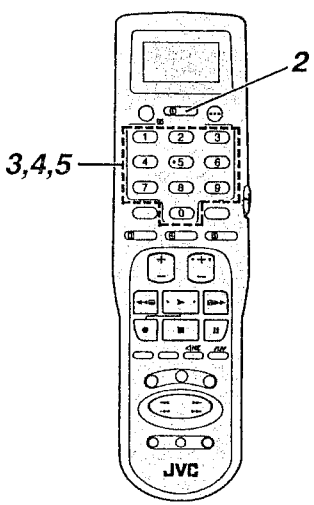
**Suite à "Pour enregistrer des programmes satellite ou du réseau câblé" à la page suivante.**

# Enregistrement programmé par télécommande

La méthode de programmation par la télécommande présentée ici vous permet d'entrer manuellement tous les réglages nécessaires. C'est utile lorsque le numéro ShowView pour le programme TV que vous voulez n'est pas encore connu. LA PROGRAMMATION N'EST PAS POSSIBLE TANT QUE L'HORLOGE N'A PAS ETE REGLEE.





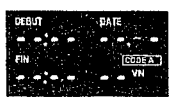




## CHARGEMENT D'UNE CASSETTE

**1** Introduire une cassette avec la languette d'enregistrement en place.
- L'alimentation du magnétoscope sera mise automatiquement.

## ENTREE DANS LA PROGRAMMATION DE LA TELECOMMANDE

**2** Appuyer deux fois sur PROG.

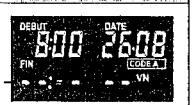



## ENTRER LA DATE

**3** Appuyer sur les touches numériques appropriées.
- Exemple: Pour le 26 août, appuyer sur 2 6 0 8.

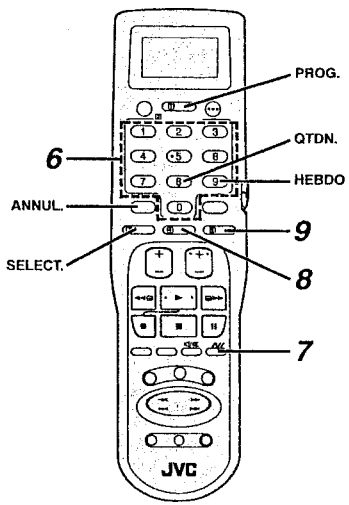
## ENTRER L'HEURE DEBUT

**4** Appuyer sur les touches numériques appropriées.
- Exemple: Pour 8:00, appuyer sur 0 8 0 0.




## ENTRER L'HEURE DE FIN

**5** Appuyer sur les touches numériques appropriées.
- Exemple: Pour 10:00, appuyer sur 1 0 0 0.




## POUR FAIRE DES CORRECTIONS

- Pendant les étapes 3 et 6, appuyer sur ANNUL. pour revenir en arrière et entrer une nouvelle valeur.
- Après réglage de la chaîne à l'étape 6, appuyer sur SELECT. pour que la partie que vous voulez changer clignote, puis entrer la nouvelle valeur.
- Appuyer sur PROG. efface les données programmées.

***REMARQUES:***

- *Quitter le mode de programmation équivaut à effacer le programme à transmettre.*
- *Si vous avez un syntoniseur satellite raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope et souhaitez enregistrer par minuterie des programmes satellites, s'assurer d'entrer "0" pour le numéro de canal à l'étape 6 pour faire apparaître "AU" sur l'écran LCD. Après transfert des données au magnétoscope, "AU 2" sera affiché à la place d'un numéro de canal sur le panneau d'affichage du magnétoscope.*

## ENTRER LE NUMERO DE CHAINE

**6** Appuyer sur les touches numériques appropriées.
- Exemple: Pour la chaîne 1, appuyer sur 1.
- Dès que la chaîne a été entrée, le signe de transfert prêt apparaîtra en clignotant.

Signe de transfert prêt

## SELECTION DE LA VITESSE D'ENREGISTREMENT (HR-J426MS SEULEMENT)

**7** Appuyer sur /// (VN/LD) pour sélectionner la vitesse de bande.

## TRANSFERT DES DONNEES VERS LE MAGNETOSCOPE

**8** Appuyer sur TRANS. avec la télécommande dirigée vers la fenêtre de détection de télécommande du magnétoscope.
- Vous verrez le numéro de programme sur le panneau d'affichage, vous informant que les données ont été correctement transférées vers la mémoire du magnétoscope.

## REGLAGE DU MODE DE MINUTERIE

**9** Appuyer sur AUTO.
- Le magnétoscope passera en mode d'attente d'enregistrement et l'alimentation sera coupée.
- Attention, si vous désirez effectuer plusieurs programmations, vous ne devez appuyer sur la touche "AUTO" qu'à la fin de tous les transferts.
- Si toutefois vous désirez vous resservir du magnétoscope avant son départ en enregistrement, ré-appuyer sur AUTO.
- Appuyer sur PROG. pour sortir du mode de programmation de la minuterie LCD.

### Options dans l'étape 3 (programmation hebdomadaire)

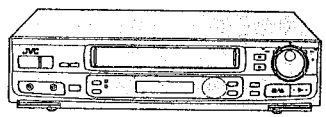
Cette fonction vous permet de régler le magnétoscope pour un enregistrement à la même heure, le même jour de chaque semaine. L'utiliser pour enregistrer des séries hebdomadaires.
- Appuyer d'abord sur la touche numérique "9" (HEBDO) et puis entrer la date.

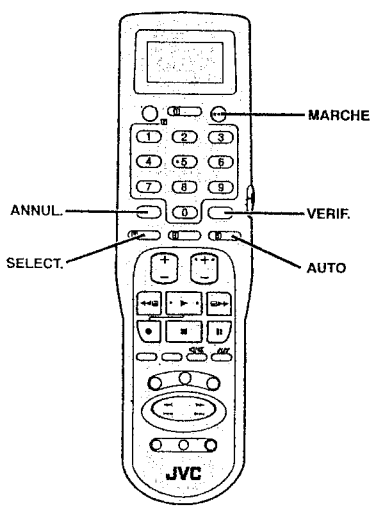
### Options dans l'étape 3 (programmation quotidienne)

Cette fonction vous permet de régler le magnétoscope pour un enregistrement à la même heure chaque jour, du lundi au vendredi. L'utiliser pour enregistrer des séries quotidiennes.
- Pour enregistrer une série quotidienne commençant le jour du réglage, appuyer sur la touche numérique "8" (QTDN.) et puis appuyer sur SELECT. Jusqu'à ce que l'affichage passe en mode d'entrée de l'heure.
- Pour enregistrer une série quotidienne commençant un autre jour, appuyer sur la touche numérique "8" (QTDN.) et puis entrer la date.

**Pour annuler des programmes préréglés, ☞ p. 30.**
**Des questions? ☞ p. 31.**

# Informations sur l'enregistrement programmé






## Certains faits sur le fonctionnement de la minuterie

- Quand l'enregistrement par minuterie se termine correctement, l'alimentation du magnétoscope est automatiquement coupée.
- Comme la minuterie lance et arrête l'enregistrement en se basant sur l'heure de l'horloge incorporée, l'heure de l'horloge doit être exacte pour de bons résultats d'enregistrement par minuterie.

## Vérification, annulation et remplacement de programmes

Comme les programmes exécutés sont automatiquement effacés de la mémoire (sauf ceux pour des séries quotidiennes et hebdomadaires), les cas où la mémoire 8 programmes est complètement pleine devraient être rares. Si cela arrive, vérifier les programmes préréglés et en annuler un ou plusieurs pour faire de la place au(x) nouveau(x) programmes(s) que vous voulez entrer.

**POUR VERIFIER DES PROGRAMMES**

1. Appuyer plusieurs fois sur VERIF. jusqu'à l'affichage de réglages de programme sur le panneau d'affichage du magnétoscope.
   - Le programme 1 est affiché avec le numéro clignotant.
2. Appuyer sur SELECT. pour revoir le contenu du programme en mémoire.
3. Pour vérifier un autre programme, appuyer sur VERIF.

**POUR REMPLACER LE PROGRAMME**

4. Appuyer sur SELECT. pour que la partie que vous voulez changer clignote, puis appuyer sur CHAINE pour remplacer les données.

Ou...

**POUR ANNULER LE PROGRAMME**

4. Appuyer sur ANNUL. pour effacer le programme de la mémoire.
   - Vous pouvez appuyer sur ANNUL. à toute étape alors que le programme est ouvert. Le programme effacé sera affiché avec le numéro clignotant.
   - Pour effacer un autre programme, appuyer sur VERIF. quand un numéro de programme clignotant est affiché.
5. Quand vous avez terminé, appuyer sur AFFICH.

## Verrouillage des commandes du magnétoscope

Pour éviter un fonctionnement non voulu et éviter des enregistrements accidentels ou d'autres interférences, utiliser la fonction de verrouillage enfant.

1. Appuyer sur la touche MARCHE de la télécommande pour couper l'alimentation du magnétoscope. Garder cette touche pressée pendant un peu plus de 2 secondes après l'extinction de l'indicateur lumineux d'alimentation.
   - L'indicateur de verrouillage enfant (–) apparaîtra sur le panneau d'affichage.
2. Le verrouillage enfant est automatiquement désactivé quand vous remettez l'alimentation du magnétoscope avec la touche MARCHE de la télécommande..
   - Appuyer sur la touche AUTO pendant l'enregistrement programmé désactive le mode de verrouillage enfant.

**REMARQUES:**

- Alors que le mode de verrouillage enfant est engagé, s'assurer de bien placer votre télécommande dans un endroit sûr, inaccessible des enfants.
- L'enregistrement programmé est possible dans le mode de verrouillage enfant. Après l'exécution de l'enregistrement programmé, le mode de verrouillage enfant reste en effet.

## Indications d'erreur

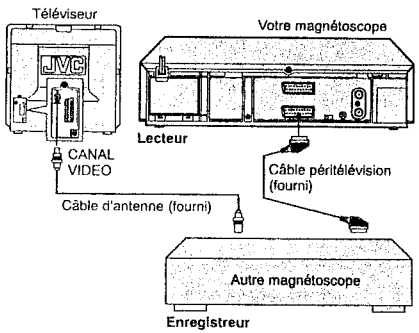
Les indications d'erreur suivantes peuvent apparaître sur le magnétoscope quand vous appuyez sur la touche AUTO pour engager le mode d'attente d'enregistrement. Voyons pourquoi, et ce que vous devez faire.

| INDICATION | POURQUOI | QUE FAIRE |
|---|---|---|
| "AUTO." et "📼" sur le panneau d'affichage continuent à clignoter. | Il n'y a pas de cassette dans le magnétoscope. | Introduire une cassette. |
| La cassette est automatiquement éjectée. "AUTO." et "📼" continuent à clignoter. | La cassette introduite a sa languette d'enregistrement retirée. | Introduire une cassette avec sa languette d'enregistrement intacte. Ou couvrir le trou de la languette d'enregistrement avec de la bande adhésive et la remettre. Appuyer à nouveau sur AUTO. ☞ p.6. |
| "AUTO." clignote pendant 10 secondes et le mode d'attente de minuterie est annulé. | Il n'y a pas de programme préréglé en mémoire, ou ils ont tous été mal préréglés. | Vérifier les valeurs programmées et les re-programmer comme nécessaire. Appuyer à nouveau sur AUTO. |

## Autres indications

| INDICATION | POURQUOI |
|---|---|
| "AUTO." reste allumé (avec l'affichage de l'horloge). | Le magnétoscope est en mode d'attente d'enregistrement. C'est l'affichage normal que vous devez voir quand vous appuyez sur la touche AUTO. |
| "◯" et "AUTO." restent allumés. | Affichage normal pendant que l'enregistrement par minuterie est en cours. |
| La cassette est éjectée, avec l'alimentation coupée et "AUTO." et "📼" sont clignotants. | Ceci signifie que la fin de la bande a été atteinte alors que l'enregistrement par minuterie était en cours. Par conséquent, le programme préréglé peut ne pas avoir été enregistré dans son intégralité. |
| "0:00" clignotant. | Ceci signifie que l'horloge doit être réglée. C'est affiché quand le maintien de l'heure est terminé à cause d'une panne de courant ou parce que la fiche d'alimentation du magnétoscope a été débranchée de la prise secteur. Pour régler l'horloge, ☞ p. 15. Si l'alimentation a été interrompue, il est également probable que toutes les données programmées de la minuterie ont été effacées. Vérifier et re-programmer si nécessaire. |
| "-- -- -- --" est affiché pendant 5 secondes quand la touche TRANS. est pressée. | Les données n'ont pas été transférées correctement. Le programme peut avoir été mal préréglé, ou l'horloge du magnétoscope n'a pas été réglée, ou tous les programmes de la minuterie du magnétoscope (1 à 8) sont préréglés. Vérifier le programme LCD, et re-programmer comme nécessaire. Transférer les données correctes. Ou annuler des programmes inutiles, et transférer à nouveau. |

# Copie et Montage




## Copie vers/à partir d'un autre magnétoscope

Votre magnétoscope peut être utilisé comme enregistreur et l'autre comme lecteur ou inversement.

**PREPARATIFS**

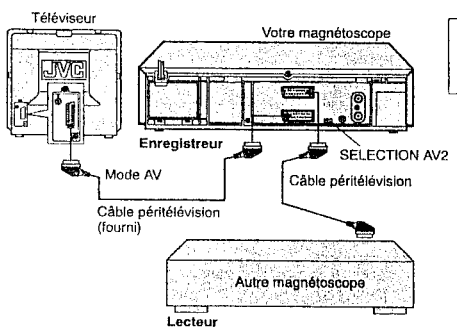
1. Raccorder le connecteur PERITELEVISION du lecteur au connecteur PERITELEVISION de l'enregistreur.
   - En utilisant votre magnétoscope comme lecteur source, raccorder la prise AV1 ENTREE/SORTIE à l'enregistreur. En utilisant votre magnétoscope comme enregistreur, raccorder la prise AV2 ENTREE/ DECODEUR au lecteur, puis régler le sélecteur SELECTION AV2 du panneau arrière du magnétoscope sur ENTREE.

**FONCTIONNEMENT**

2. Sélectionner le mode d'entrée externe de l'enregistreur.
   - Avec ce magnétoscope, appuyer sur CHAINE (N° 0) pour sélectionner le mode "AU 2".
3. Mettre le lecteur en mode de lecture.
4. Mettre l'enregistreur en mode d'enregistrement.

***REMARQUE:***

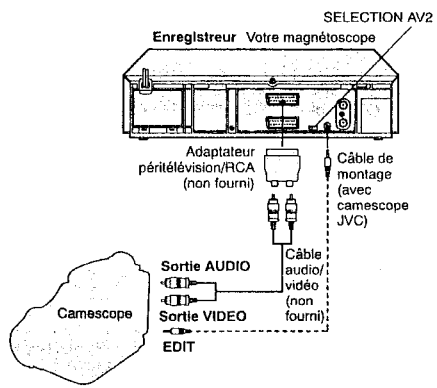
- *Les cordons adaptés peuvent être obtenus chez votre revendeur.*




***IMPORTANT***

- *Régler le sélecteur de système couleur (PAL/SECAM) pour correspondre avec le système du magnétoscope ou du camescope raccordé.* ☞ *p.37*






## Copie à partir d'un camescope JVC

La copie de bande est également possible en utilisant un camescope comme lecteur et votre magnétoscope comme enregistreur.

**PREPARATIFS**

1. Brancher les connecteurs de sortie AUDIO/VIDEO du camescope à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope, puis régler le sélecteur SELECTION AV2 du panneau arrière du magnétoscope sur ENTREE.

**FONCTIONNEMENT**

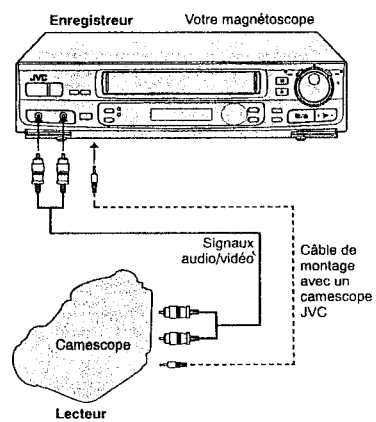
2. Appuyer sur CHAINE (N° 0) jusqu'à l'apparition de "AU 2" sur le panneau d'affichage.
3. Mettre le camescope en mode de lecture.
4. Mettre le magnétoscope en mode d'enregistrement.

***REMARQUE:***

- *Si le camescope JVC dispose d'un système de commande de montage, vous pouvez commander le magnétoscope avec les commandes du camescope. Se reporter au manuel d'instructions du camescope pour le fonctionnement détaillé.*

***IMPORTANT***

- *Régler le sélecteur de système couleur (PAL/SECAM) pour correspondre avec le système du magnétoscope ou du camescope raccordé.* ☞ *p. 37*




## Copie via les connecteurs d'entrée en façade (HR-J426MS seulement)

Le HR-J426MS a également des connecteurs d'entrée en façade, qui font qu'il est plus facile de faire du montage à partir d'un camescope.

**PREPARATIFS**

1. Raccorder le connecteur AUDIO/VIDEO du camescope aux connecteurs V (vidéo) et A (audio) en façade du magnétoscope.

**FONCTIONNEMENT**

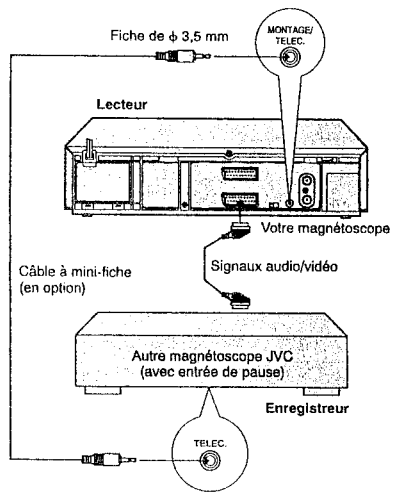
2. Sélectionner le mode d'entrée externe du magnétoscope en appuyant sur la touche numérique "0". "F-AU" apparaîtra à la place du numéro de canal.
3. Mettre le camescope en mode de lecture.
4. Mettre le magnétoscope en mode d'enregistrement.

***REMARQUE:***

- *Les raccordements faits sur les entrées vidéo et audio en façade ont automatiquement priorité sur le raccordement de l'entrée AVI ENTREE/SORTIE ou AV2 ENTREE/DECODEUR du panneau arrière.*

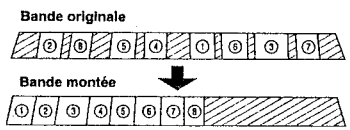
# Copie et montage (suite)

**En utilisant un magnétoscope JVC comme enregistreur**




## Montage par mémorisation de séquences

Cette fonction facilite le montage quand votre magnétoscope est utilisé comme lecteur en combinaison avec un autre magnétoscope JVC disposant d'une borne de TELEC. Vous pouvez pré-programmer jusqu'à 8 scènes.

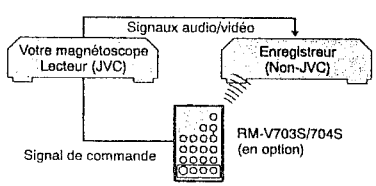



**PREPARATIFS**

1. Raccorder la prise AV1 ENTREE/SORTIE de votre magnétoscope aux connecteurs d'entrée audio et vidéo de l'enregistreur.
2. Raccorder le connecteur MONTAGE/TELEC. du magnétoscope au connecteur TELEC. de l'enregistreur.
3. Mettre les deux appareils en marche.
4. Engager le mode d'entrée externe de l'enregistreur. (Chaîne N° 0 ou AUX)
5. Introduire une cassette enregistrée dans votre magnétoscope, et introduire une cassette (avec sa languette de sécurité en place) dans l'enregistreur.

(Suite à "FONCTIONNEMENT" à la page suivante.)

**En utilisant un magnétoscope non-JVC comme enregistreur**




## TELECOMMANDE DE MONTAGE PAR MEMORISATION DE SEQUENCES MULTIMARQUE RM-V703S/704S EN OPTION

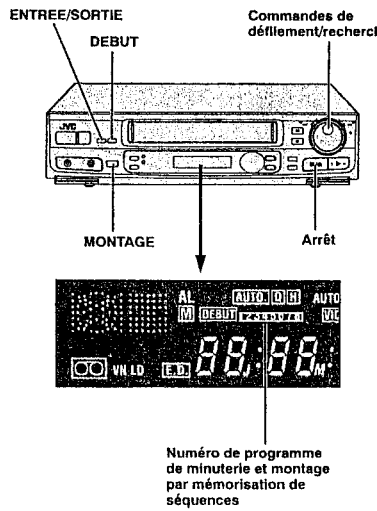
En raccordant cette télécommande au connecteur MONTAGE/TELEC. de votre magnétoscope, le montage par mémorisation de séquences devient possible en association avec un second magnétoscope non-JVC. La télécommande est compatible avec plusieurs grandes marques de magnétoscope — particulièrement commode si vous avez déjà un magnétoscope autre que JVC. Pour des systèmes compatibles et la disponibilité, veuillez consulter votre revendeur JVC.

| LISTE DES MARQUES | | | |
|---|---|---|---|
| AKAI | JVC | SANYO | THOMSON |
| BLAUPUNKT | MITSUBISHI | SELECO | TELEFUNKEN |
| FERGUSON | NEC | REX | SABA |
| GRUNDIG | PANASONIC | SHARP | NORDMENDE |
| HITACHI | PHILIPS | SONY | TOSHIBA |

**REMARQUE:**

- Bien que la RM-V704U est conçue pour commander ce magnétoscope, elle peut ne pas fonctionner avec certains magnétoscopes, ou avec des possibilités limitées.






Vous pouvez également utiliser les touches MONTAGE, ENTREE/SORTIE et DEBUT sur la télécommande.

***IMPORTANT***

- *Régler le sélecteur de système couleur (PAL/SECAM) pour correspondre avec le système du magnétoscope ou du camescope raccordé.* ☞ *p. 37*

## Recherche "sonore"

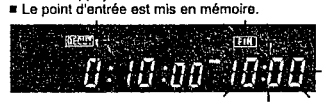
Vous pouvez également contrôler le son en cherchant les scènes que vous voulez monter aux étapes 3 et 4.
Comme vous pouvez entendre la piste son pendant la sélection, vous pouvez éviter des coupures brutales et non naturelles dans le son aux transitions de scènes.

**Pour vérification, annulation et remplacement de programmes, ☞ p. 36.**

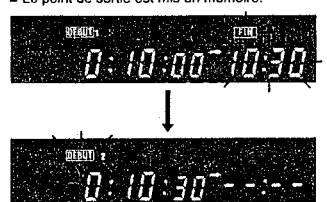
**FONCTIONNEMENT**

1. Lire la bande sur votre magnétoscope.
2. Appuyer sur la touche MONTAGE.
   - Le panneau d'affichage du magnétoscope passera en mode de MONTAGE.

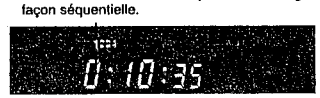
3. Utiliser la commande de défilement/recherche pour chercher le point où vous voulez commencer une scène, et appuyer sur ENTREE/SORTIE.
   - Le point d'entrée est mis en mémoire.




4. Utiliser la commande de défilement/recherche pour chercher le point où vous voulez terminer la scène, et appuyer sur ENTREE/SORTIE.
   - Le point de sortie est mis en mémoire.




5. Définir d'autres scènes supplémentaires en répétant les étapes 3 et 4.
6. Mettre l'enregistreur en mode de pause d'enregistrement.
7. Appuyer sur DEBUT.
   - La fonction lance le montage automatique; toutes les scènes mémorisées sont copiées sur l'enregistreur de façon séquentielle.



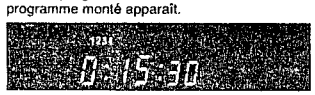

   - Pendant la recherche de scène, l'enregistreur passe automatiquement en mode de pause d'enregistrement.
   - Quand le montage par mémorisation de séquences est terminé, votre magnétoscope passe en mode d'arrêt sur image, l'enregistreur passe en mode de pause d'enregistrement, et le curseur clignote sur le numéro de scène suivant disponible.
8. Appuyer à nouveau sur MONTAGE.
9. Appuyer sur Arrêt sur les deux magnétoscopes pour terminer le montage par mémorisation de séquences.

# Copie et montage (suite)

### Montage par mémorisation de séquences (suite)
### Vérification de programmes

**En mode de montage:**
1. Appuyer sur VERIF.
- Le panneau d'affichage montre le numéro de programme et le contenu dans l'ordre chronologique comme la touche est pressée.

- Si vous appuyez encore sur VERIF. après l'affichage du dernier programme, la durée totale de défilement du programme monté apparaît.




- Vous pouvez également vérifier la durée totale de défilement courante pendant la programmation.

### Annulation et remplacement de programmes

**Pendant les étapes 3 et 4 (☞ p. 35) ou en vérifiant les programmes:**
1. Appuyer sur ANNUL.
- Le programme affiché sera effacé.
- Pour annuler un autre programme, appuyer sur VERIF. jusqu'à l'apparition sur le panneau d'affichage du programme que vous voulez annuler, puis appuyer sur ANNUL.
- Pour remplacer un programme, effectuer les étapes 3 et 4.

### UTILISATION DE LA RECHERCHE INDEXEE AVEC LE MONTAGE PAR MEMORISATION DE SEQUENCES

A l'étape 8, la recherche indexée peut également être utilisée pour localiser vos points de montage. Si utilisée, "INDEX" et le numéro d'index apparaîtront sur le panneau d'affichage. Pour la recherche indexée ☞ p. 19.

- Utiliser la recherche indexée pendant le montage par mémorisation de séquences se traduira par une réduction de la précision.

### Capacite Mémoire

Le montage par mémorisation de séquences utilise le même espace mémoire que la minuterie du magnétoscope; ainsi le nombre de séquences disponibles pour cette fonction peut ne pas être 8, en fonction du nombre de programmations déjà mises en mémoire.
**Exemple:** Si trois programmes sont dans la mémoire (numéros de programme 1, 3 et 4).

| | Numéros de programme sur le panneau d'affichage | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programme de la minuterie | 1 | | 3 | 4 | | | | |
| Programme du montage | | 2 | | | 5 | 6 | 7 | 8 |

Seulement 5 séquences peuvent être programmées pour le montage par mémorisation de séquences. Les numéros de programme 2, 5, 6, 7 et 8 sont disponibles et le montage sera effectué dans cet ordre.
- Si le panneau d'affichage ne change pas quand vous appuyez sur le MONTAGE, la mémoire est déjà pleine avec les programmes de la minuterie. Si cela arrive, annuler quelques programmes de la minuterie.(☞ p.30.)

***REMARQUES:***
- *Au montage, il peut y avoir une différence d'environ 2 secondes sur la bande de lecture entre les endroits que vous avez choisis comme points d'entrée/sortie de coupe et les endroits que le magnétoscope reconnaît comme ces points.*
- *Pour toute scène, le point de sortie de coupe doit avoir une valeur de compteur qui est au moins une seconde après celle du point de début de la coupe. Un point de sortie de coupe avec une valeur de compteur inférieure ou égale à celle du point d'entrée de coupe ne sera pas enregistré.*
- *Comme le magnétoscope de lecture fait des pré-enroulements pendant le montage par mémorisation de séquences, il doit y avoir au moins 15 secondes de matériel enregistré avant tout point d'entrée de coupe sur la bande de lecture.*
- *Si la durée de recherche pour un point d'entrée de coupe dépasse 5 minutes, le mode de pause d'enregistrement de l'enregistreur sera annulé et le montage n'aura pas lieu.*



# Informations sur les systèmes couleur

**PAL, SECAM et MESECAM**
- PAL et SECAM désignent deux systèmes différents de télévision couleur. Votre magnétoscope peut enregistrer et lire les deux signaux PAL et SECAM.
- MESECAM est la désignation pour des bandes d'émissions SECAM qui ont été enregistrées sur des magnétoscopes PAL. Votre magnétoscope peut lire correctement de telles bandes, et aussi en enregistrer.
- L'enregistrement de programmes TV est possible dans les pays où des émissions PAL-B/G (ou SECAM B/G) et SECAM-L sont recevables, car le syntoniseur incorporé est un syntoniseur double système.
- MESECAM est possible si un magnétoscope lecteur approprié est utilisé.

**Réglage du système couleur**
Des pressions sur la touche SECAM/MESECAM/PAL/N/B du magnétoscope change le réglage du système couleur et l'indicateur correspondant est allumé sur le panneau d'affichage, comme montré ci-dessous. Sélectionner la position convenable en fonction du système couleur des signaux diffusés à enregistrer ou du signal de lecture.
AUTO (signal couleur): Régler normalement sur cette position. Le système approprié sera sélectionné en fonction du système couleur du signal de lecture ou d'enregistrement. Si cette détection automatique ne fonctionne pas bien, essayer le réglage MANUEL.
MANUEL SECAM: Pour enregistrer des émissions SECAM et faire une bande SECAM, ou pour lire des bandes SECAM.
MANUEL MESECAM: Pour enregistrer des émissions SECAM et faire une bande MESECAM, ou lire des bandes MESECAM.
MANUEL PAL: Pour enregistrer des émissions PAL, ou lire des bandes PAL.
N/B: Pour enregistrer des programmes N/B, ou lire des bandes en N/B (même les bandes avec des signaux couleur seront lues en noir et blanc).

# Remarques sur le nettoyage des têtes

**■ Les têtes vidéo sont affectées par...,**

• La chaleur et l'humidité • La poussière • Une bande sale endommagée • Un usage continu

...Ce qui peut boucher les têtes vidéo et rendre l'image de lecture brouillée ou interrompue.

Si cela arrive, nettoyer les têtes vidéo avec la cassette de nettoyage (numéro de modèle TCL-2) en option en la lisant pendant environ 10 secondes.
- Si un meilleur résultat n'est pas obtenu, veuillez consulter votre revendeur JVC.

# Lexique

Le lexique suivant est à votre disposition pour vous aider à mieux comprendre votre magnétoscope et son fonctionnement.

**Adaptateur de cassette:** Fourni avec la plupart des camescopes compacts VHS, et également disponible en option, il permet à des cassettes VHS-C d'être lues (et enregistrées) sur des magnétoscopes VHS comme des cassettes VHS de taille standard.

**Alignement:** La capacité des têtes vidéo à "lire" précisément les signaux enregistrés (pistes) sans déviation. Si une déviation d'alignement se produit, elle apparaît sur l'écran sous forme d'instabilité verticale et de traînage. La fonction d'alignement numérique sur ce magnétoscope est un système d'alignement automatique très précis qui réduit énormément le risque de déviation.

**AV:** Abréviation pour Audio/Vidéo. Se réfère souvent aux signaux audio (son) et vidéo (image) séparés qui, combinés font un programme.

**Bruit (ou parasites):** Bruit vidéo; divers types de distorsion d'image comprenant des impulsions parasites, du traînage, et de la "neige". Certains types sont inévitables, tel que pendant la recherche à grande vitesse, alors que d'autres sont le résultat de signaux TV faibles ou de têtes vidéo encrassées.

**Câble RF:** Câble rond blindé utilisé pour raccorder le magnétoscope au téléviseur.

**FDP:** Abréviation pour panneau d'affichage fluorescent, qui est le type de panneau d'affichage utilisé sur ce magnétoscope.

**ITR:** Abréviation pour Instant Timer Recording (Enregistrement immédiat par minuterie). Alors que le magnétoscope est en enregistrement, appuyer sur la touche REC/ITR vous permet de régler le magnétoscope pour arrêter automatiquement l'enregistrement (et couper l'alimentation) au bout d'un certain temps.

**LCD:** Abréviation pour "Liquid Crystal Display", affichage à cristaux liquides.

**Mode:** L'état du magnétoscope (la caractéristique de fonctionnement utilisée) à tout moment. (Par exemple: La bande est réembobinée = le magnétoscope est en mode de réembobinage.)

**Montage:** Se réfère à la copie ou au montage bande sur bande (dans lequel le contenu d'une bande dans un appareil vidéo est copié sur une autre bande dans un second appareil vidéo), et au montage créatif (dans lequel le programme vidéo est réellement modifié pour créer quelque chose différent de l'original).

**NTSC (National Television Standards Committee):** Le système de télédiffusion couleur utilisé aux Etats-Unis, au Japon et dans d'autres pays, principalement aux Amériques.

**PAL (Phase Alternate Line):** Le système de télédiffusion couleur adopté au Royaume-Uni, en Europe de l'Ouest et dans d'autres régions.

**Raccordement AV:** Type de raccordement magnétoscope-téléviseur dans lequel les bornes AUDIO OUT et VIDEO OUT du magnétoscope sont raccordées aux bornes AV IN du téléviseur. Les signaux audio et vidéo sont envoyés séparément et directement au téléviseur sans avoir à les moduler en signaux RF.

**Raccordement RF:** Type de raccordement magnétoscope-téléviseur dans lequel la borne RF (Radio Frequency) OUT est raccordée à la borne ANTENNA du téléviseur. Le magnétoscope "diffuse" essentiellement le programme à votre téléviseur sur le canal 36.

**Scart:** Une prise à 21 broches utilisée pour envoyer/recevoir des signaux vidéo et audio entre des appareils vidéo et audio. Connue également sous les appellations prise péritélévision, connecteur Péritel ou connecteur européen.

**SECAM (Séquentiel à mémoire):** Le système de télédiffusion couleur utilisé principalement en France et en Europe de l'Est.

**ShowView:** Un système simplifié qui permet l'enregistrement par minuterie d'un programme TV simplement en entrant son numéro de code.

**Stéréo HI-FI VHS:** Système d'enregistrement/lecture du son haute qualité en stéréo développé par JVC. Utilise des têtes FM-audio rotatives qui balaient la bande à grande vitesse en diagonale.

**Super VHS:** Une version du format VHS qui a été développée pour offrir des images avec plus de 400 lignes de résolution horizontale. Ce magnétoscope ne peut traiter que des signaux VHS, et ne peut pas enregistrer ou lire des signaux Super VHS.

**Tambour de têtes:** Un assemblage cylindrique en forme de tambour sur lequel les têtes vidéo sont placées. Il tourne à très grande vitesse, permettant aux têtes "d'écrire" ou "de lire" les pistes de signaux en diagonale sur la bande vidéo.

**Tête:** Un composant électronique qui "écrit" ou "lit" les signaux vidéo et audio sur la bande.

**VCR:** Abréviation de "Videocassette Recorder", un magnétoscope.

**VHS:** Le format vidéo de ce magnétoscope, et le format vidéo le plus largement utilisé dans le monde entier. VHS a été développé par JVC.



# En cas de difficulté

## PROBLEMES D'ALIMENTATION ET DE TRANSPORT DE BANDE

| Symptômes | Points à vérifier |
|---|---|
| Le magnétoscope ne reçoit aucune alimentation. | ■ Le cordon d'alimentation est-il débranché?<br>— Le brancher. |
| L'horloge fonctionne correctement mais le magnétoscope ne peut pas être alimenté. | ■ "AUTO" est-il affiché sur le panneau d'affichage ?<br>— Appuyer sur la touche AUTO pour éteindre l'affichage.<br>■ "–" est-il affiché sur le panneau d'affichage?<br>— Appuyer sur la touche MARCHE de la télécommande. |
| La bande s'arrête en modes de retour et d'avance rapides. | ■ La touche Ⓜ COMPTEUR est-elle pressée ?<br>— Appuyer à nouveau pour faire disparaître "M" du panneau d'affichage. |

## PROBLEMES D'ENREGISTREMENT

| Symptômes | Points à vérifier |
|---|---|
| L'enregistrement ne peut être lancé. | ■ Une cassette est-elle en place?<br>■ La languette d'enregistrement de la cassette est-elle retirée?<br>— Boucher le trou avec de l'adhésif. |
| Les émissions TV ne peuvent pas être enregistrées. | ■ "AU" a-t-il été sélectionné ?<br>— Régler sur le canal voulu. |
| Le montage ou l'enregistrement par caméra n'est pas possible | ■ Le camescope ou l'autre appareil est-il correctement raccordé ?<br>■ Tous les interrupteurs d'alimentation nécessaires sont-ils tous sur marche ?<br>■ "AU" a-t-il été sélectionné ?<br>— Régler sur "AU". |
| L'enregistrement programmé n'est pas possible. | ■ Avez-vous réglé l'horloge correctement et programmé la minuterie comme il faut?<br>— Vérifier à nouveau.<br>■ "AUTO" est-il affiché sur le panneau d'affichage ?<br>— Si non, appuyer sur la touche AUTO pour afficher "AUTO". |
| L'enregistrement programmé ne fonctionne pas correctement avec ShowView. | ■ Les numéros de chaîne préréglés sont-ils entrés correctement? (☞ p. 12)<br>■ Les numéros de chaîne préréglés de la télécommande sont-ils réglés correctement? (☞ p. 24) |

## PROBLEMES DE LECTURE

| Symptômes | Points à vérifier |
|---|---|
| L'image de lecture n'apparaît pas quand la bande défile. | ■ Le téléviseur est-il en mode AV?<br>— Mettre le téléviseur dans le mode AV. |
| Du bruit apparaît en recherche visuelle. | ■ C'est normal. |
| Du bruit apparaît en lecture normale. | ■ Le mode d'alignement automatique est-il engagé ?<br>— Essayer en mode d'alignement manuel. (☞ p. 18) |
| Du bruit apparaît au ralenti. | — Essayer en mode d'alignement manuel. (☞ p. 18) |
| Du bruit apparaît en arrêt sur image. | — Se placer en mode ralenti et régler l'alignement en appuyant sur les touches + et –. |
| L'image n'est pas stable verticalement en arrêt sur image. | — Régler à l'aide des touches d'alignement + et –. |
| L'image de lecture est floue ou interrompue alors que les émissions TV sont nettes. | ■ Les têtes vidéo sont sans doute sales.<br>— Le nettoyage des têtes doit être effectué. Consulter votre revendeur JVC le plus proche. (☞ p. 37) |

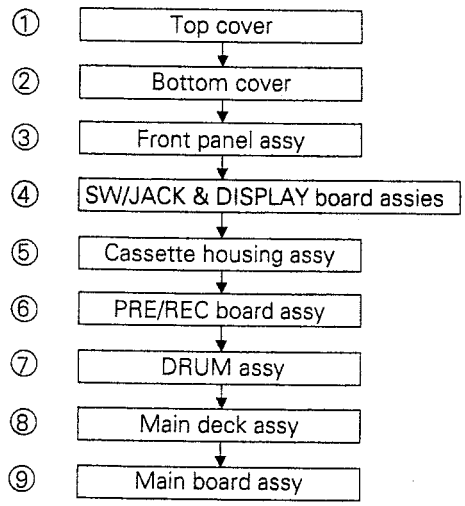
## AUTRES

| Symptômes | Points à vérifier |
|---|---|
| Des sifflements ou hurlements proviennent du téléviseur. | ■ Eloigner le camescope ou le microphone du téléviseur ou encore réduire le volume sonore du téléviseur. |
| Le réglage de l'horloge n'est pas possible. | ■ "AUTO" est-il affiché sur le panneau d'affichage ?<br>— Appuyer sur la touche AUTO pour éteindre l'affichage. |
| La commutation des canaux est impossible. | ■ L'enregistrement est-il en cours?<br>— Appuyer sur Pause, sélectionner le canal désiré et appuyer sur Lecture. |
| La télécommande ne fonctionne pas. | ■ Les piles sont usées.<br>— Les remplacer par des neuves.<br>■ Appuyer sur la touche A/B de la télécommande pendant plus de 2 secondes pour commuter le code puis essayer de nouveau. (☞ p.21)<br>■ Le commutateur TV/MAG. est-il placé sur la position appropriée?<br>— Vérifiez à nouveau. |

# SECTION 1
# DISASSEMBLY

## 1.1 DISASSEMBLY FLOW CHART

This flowchart shows the disassembly steps for the cabinet parts and P.C. boards in order to gain access to item(s) to be serviced. When reassembling, perform the step(s) in order. Bend,route and dress the flat cables as they were originally.




## 1.2 HOW TO READ THE DISASSEMBLY AND ASSEMBLY

| STEP /LOC NO. | PART NAME | FIG. NO. | POINT | NOTE |
|---|---|---|---|---|
| ① | TOP COVER | D1 | 4(S1) | |
| ② | BOTTOM COVER | D2 | (S2), 7(L1) | |
| ③ | FRONT PANEL ASSY | D3 | 7(L2),*JOG/SHUTTLE | <NOTE 1> |
| ④ | SW/JACK & DISPLAY BOARD ASSIES | D4 | 12(L3),*CN1, | <NOTE 2> |
| ⑤ | CASSETTE HOUSING ASSY | D5 | 4(S3) EARTH PLATE | <NOTE 3> |
| ⑥ | PRE/REC BOARD ASSY | D6 | 2(S4),*CN1 *CN201,*CN202 SHIELD CASE | |

(1) (2) (3) (4) (5)

(1) Order of steps in Procedure
When reassembling, perform the step(s) in the reverse order. These numbers are also used as the identification (location) NO. of parts Figures.
(2) Part name to be removed or installed.
(3) Fig.No. showing procedure or part location
(4) Indentification of part to be removed,unhooked,unlocked, released,unpluged,unclamped or unsoldered. P = Spring, W = Washer, S = Screw, L = Locking tab, * = Unhook,unlock, release,unplug or unsolder.
(5) Adjustment information for installation

## 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD

| STEP /LOC NO. | PART NAME | FIG. NO. | POINT | NOTE |
|---|---|---|---|---|
| ① | TOP COVER | D1 | 4(S1) | |
| ② | BOTTOM COVER | D2 | (S2), 7(L1) | |
| ③ | FRONT PANEL ASSY | D3 | 7(L2),*JOG/SHUTTLE (J426MS) | <NOTE1> |
| ④ | SW/JACK & DISPLAY BOARD ASSIES | D4 | 12(L3),*CN1 *CN4(J426MS) | <NOTE2> |
| ⑤ | CASSETTE HOUSING ASSY | D5 | 4(S3) EARTH PLATE | <NOTE3> |
| ⑥ | PRE/REC BOARD ASSY | D6 | 2(S4),*CN1 *CN201,*CN202 SHIELD CASE | |
| ⑦ | DRUM ASSY | D7 | 3(S5),WR1,4(L4) INERTIA PLATE | <NOTE4> |
| ⑧ | MAIN DECK ASSY | D8 | 2(S6),WR2 WR3,2(L5),*CN603 | <NOTE5> |
| ⑨ | MAIN BOARD ASSY | D9 | 2(S7) | |

<NOTE1>
When fitting the front panel assy to the set again, make sure that the door opener (a) of the cassette housing assy is lowered in position prior to the reinstallation.

<NOTE2>
When plugging the connector in, check that the flat wire is inserted correctly.

<NOTE3>
When fitting the cassette housing assy to the set again, pay careful attention to the switch lever not to make it touch the REC switch knob of the REC SAFETY board assy from the upside.
(If the REC switch knob of the REC SAFETY board assy is damaged, cassette loading is impossible.)

<NOTE4>
When plugging the connector in, check that the flat wire is inserted correctly.

<NOTE5>
- When removing the Main deck assy only, unhook the two spacers connecting it with the Main board assy with pliers from the back side of the Main board assy first, and then remove the Main deck assy.
- When fitting the Main deck assy to the Main board assy again, make sure to set the spacers into the retaining slots respectively.

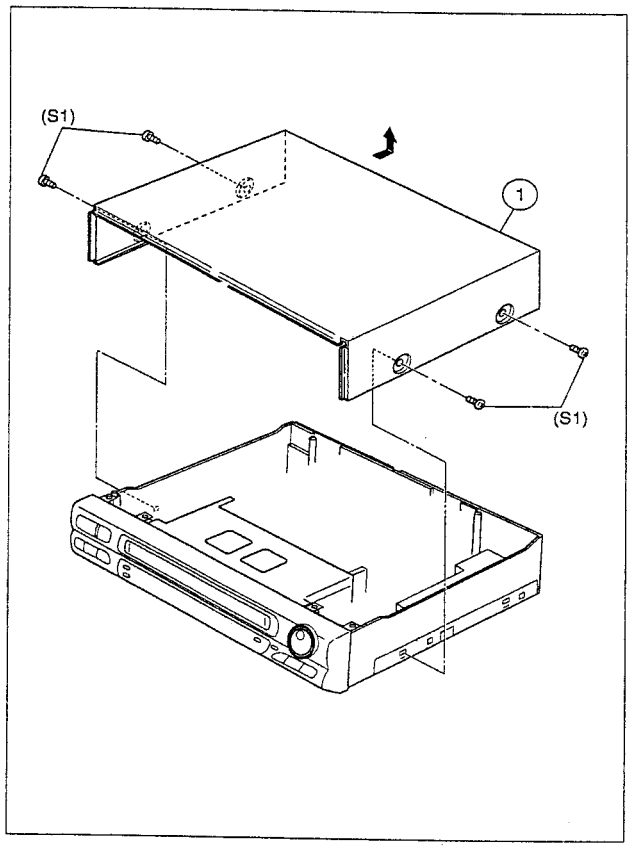



Fig. D1

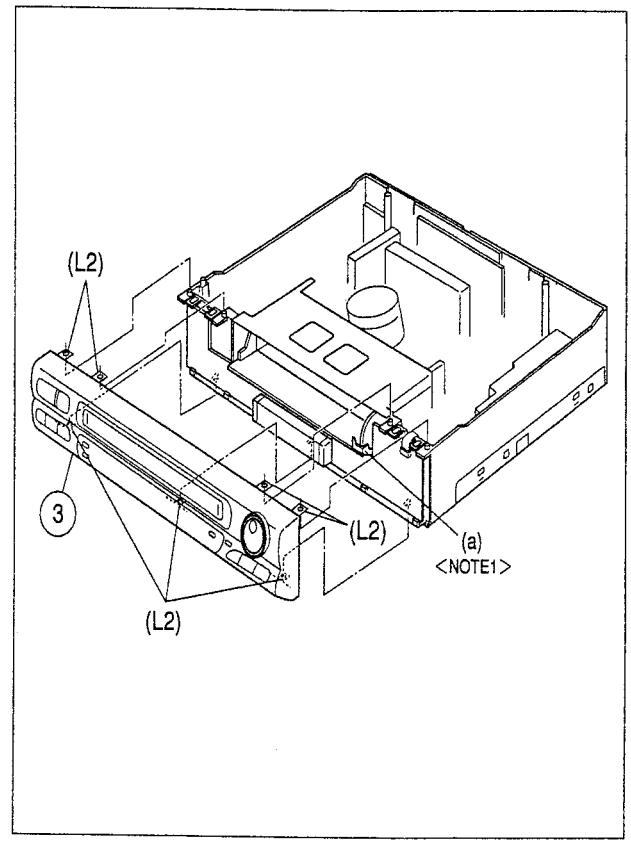



Fig. D3

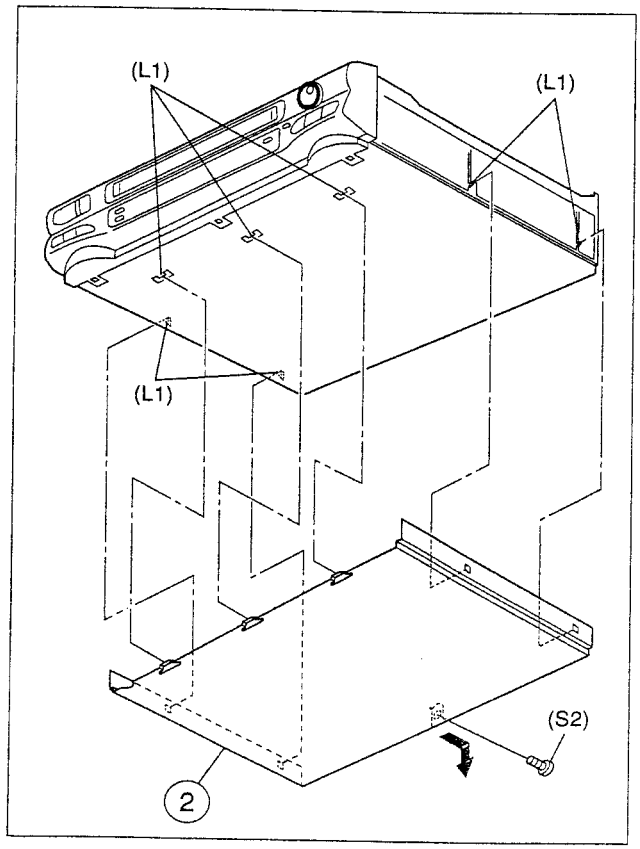



Fig. D2

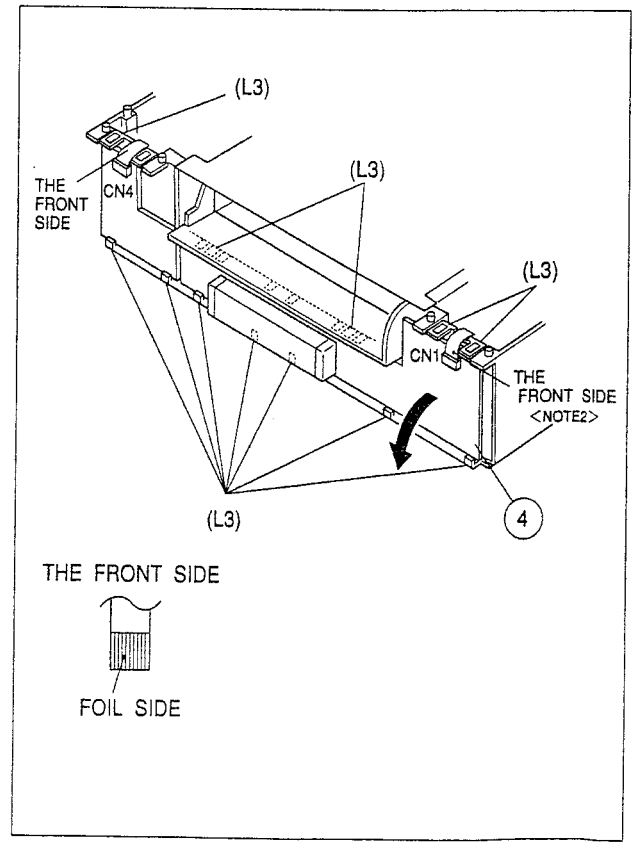



Fig. D4

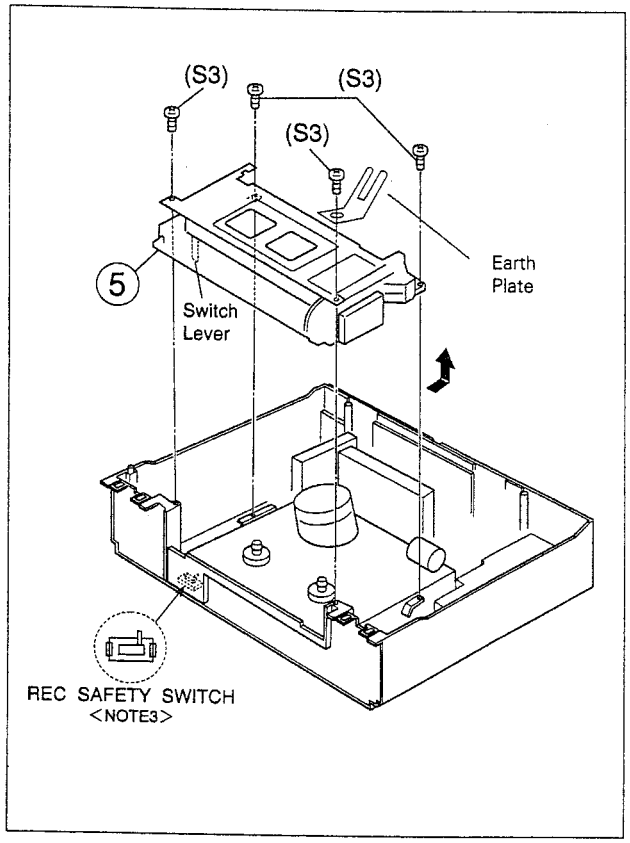



Fig. D5

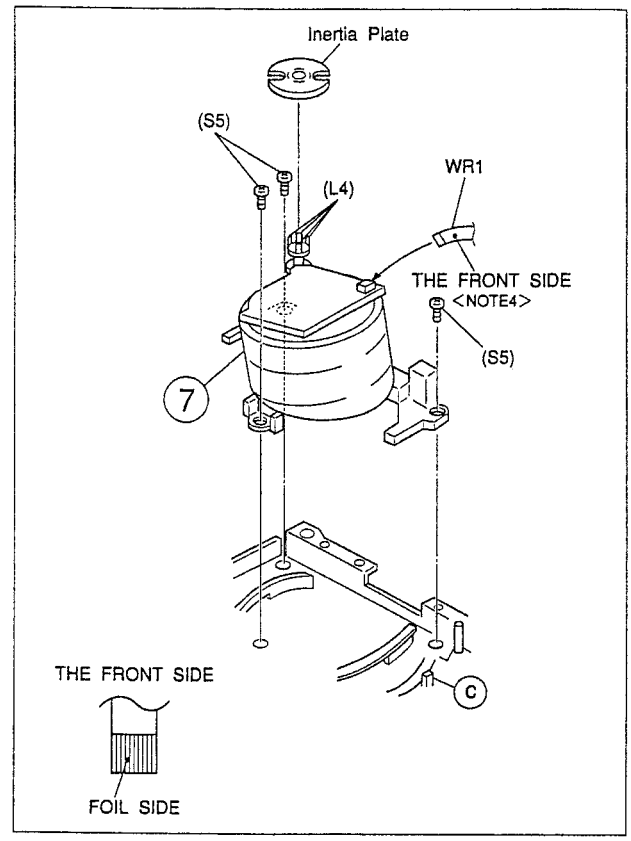



Fig. D7

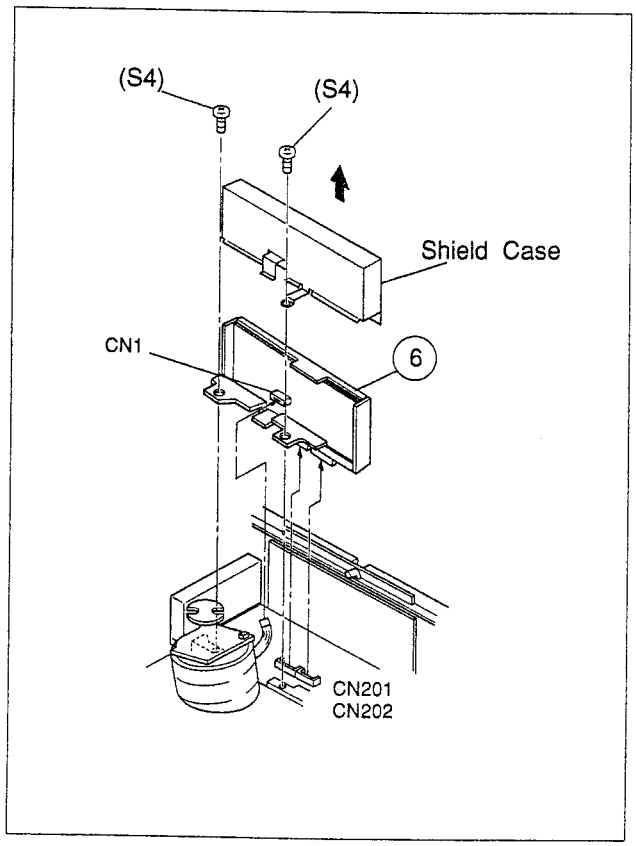



Fig. D6

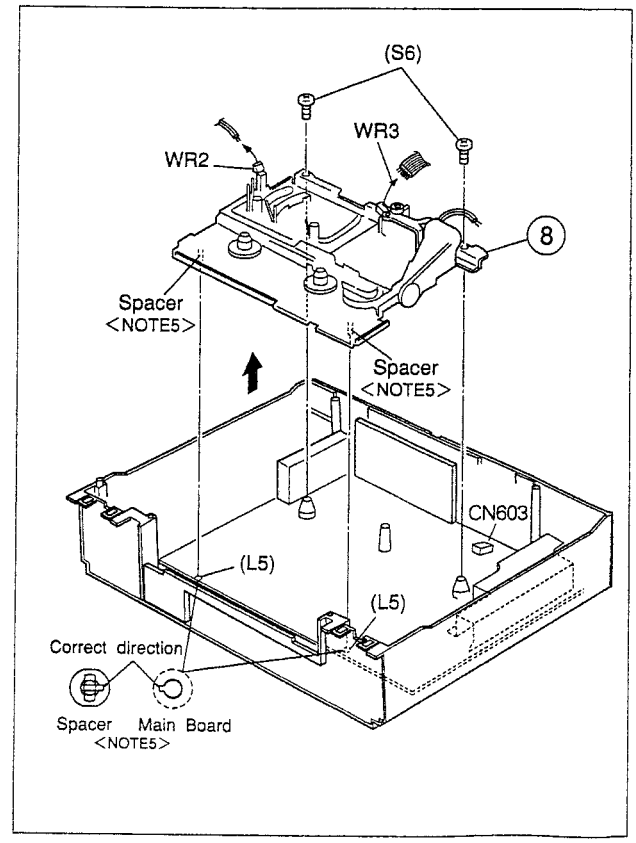



Fig. D8

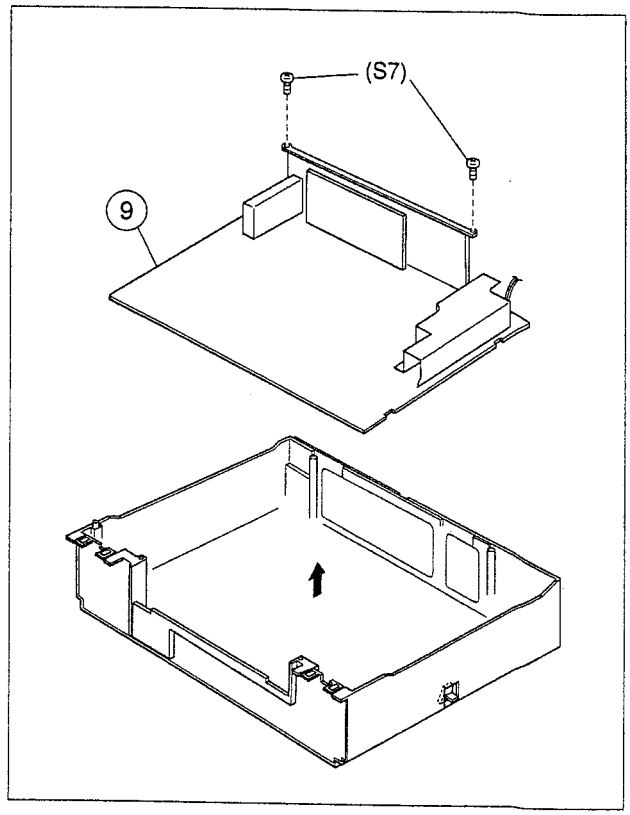



Fig. D9

## 1.4 CASSETTE HOUSING INSTALLATION

**NOTE:** *Observe the mechanical phase and position (see figure) when installing the cassette housing assembly. If these are incorrect, the system will not operate properly even when tape is inserted.*

1. Check that the hole of the control cam are aligned to the deck hole. If necessary, turn the mode motor belt by hand to adjust the position.

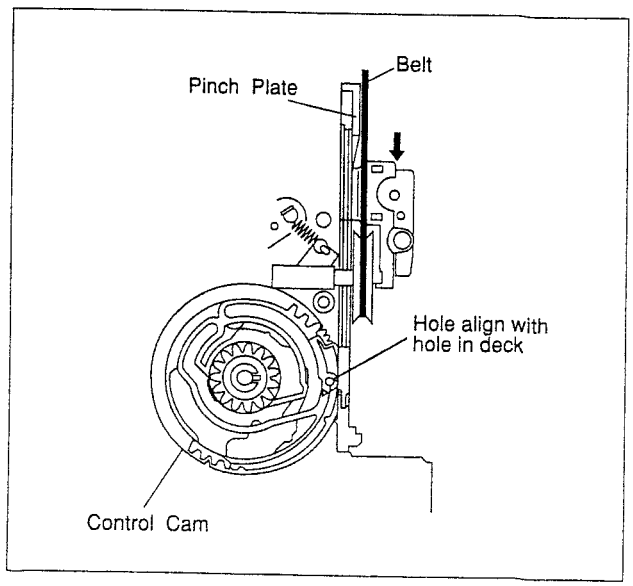



Fig. 1-4-1

## 1.5 SERVICE POSITION

### 1.5.1 How to take out the Mechanism and Main board assemblies.

(1) Remove the Top cover, Front panel assy and CN1 of the DISPLAY board assy.
(2) Take out 4 screws (A) 2 screws (B) and 1 screw (C) as shown in Fig.1-5-1.

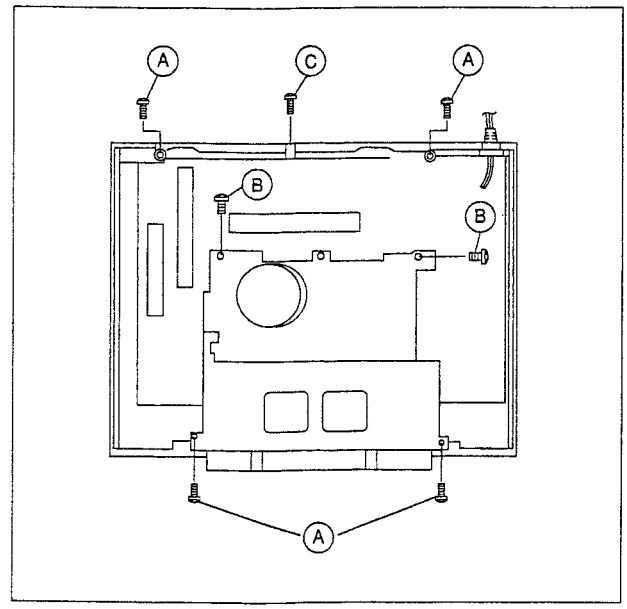



Fig. 1-5-1

(3) Remove the Mechanism assy (including Cassette housing) and Main board assy out of the chassis as shown in Fig. 1-5-2.

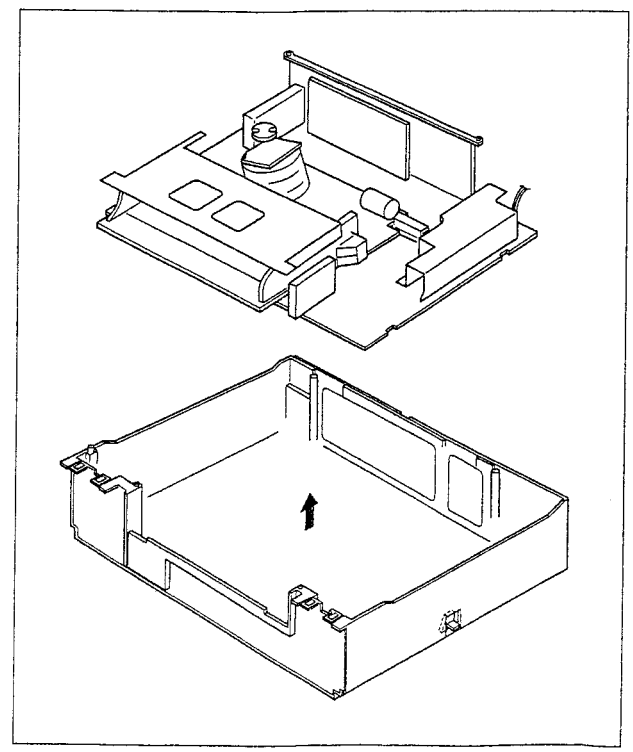


Fig. 1-5-2

(5) Turn over the Mechanism assy and Main board assy then connect CN1 of the DISPLAY board assy.
(6) Carry out checks & repairs as necessary as shown in Fig.1-5-3.

**NOTE** : *When input the AUDIO / VIDEO signal from connector, connect CN4 of the SW/JACK board assy. (HR-J426MS only)*

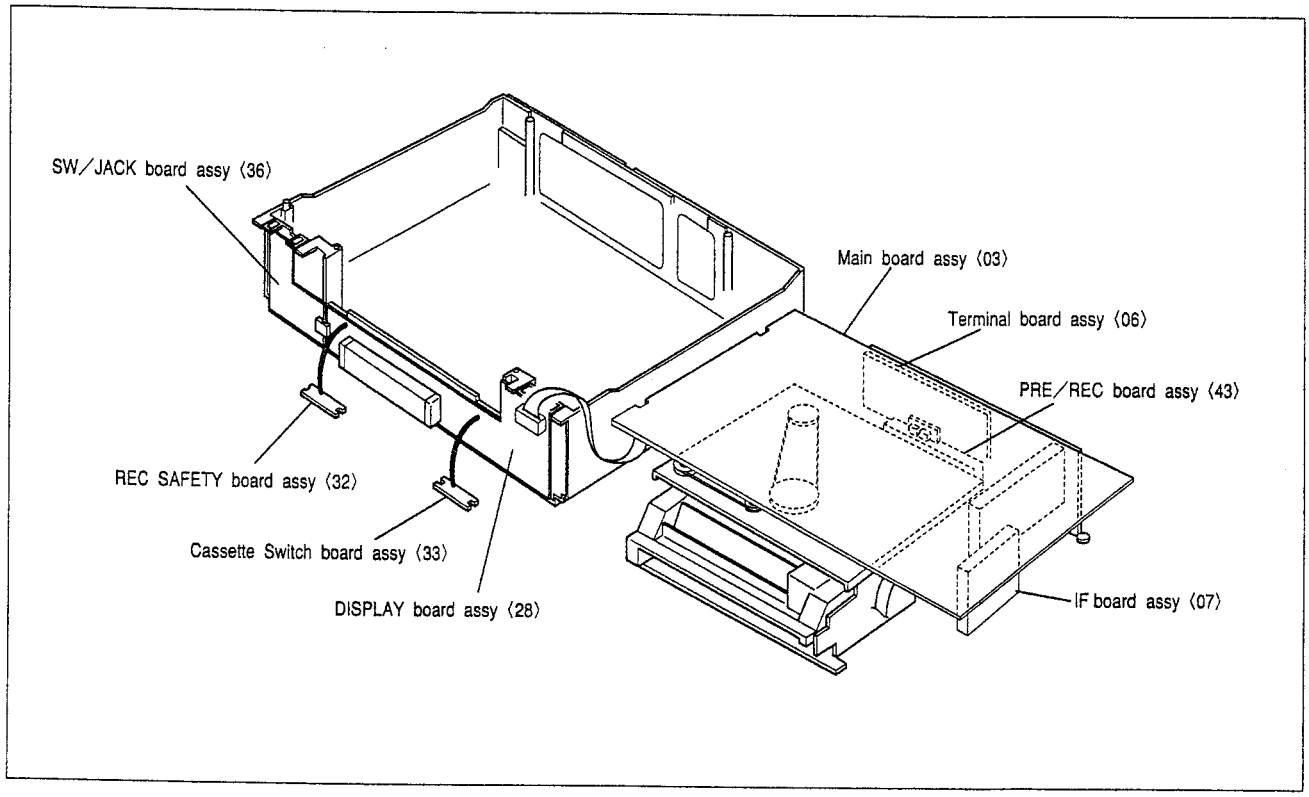



Fig. 1-5-3

### 1.5.2 Cautions on cassette loading when mechanism is in service position

The REC SAFETY board assembly of this set serves both for detecting the safety tab (erasure prevention tab) of a cassette and detecting a cassette loaded. Therefore, cassette loading in the condition that the mechanism is disassembled from the set needs manual operation of the switches of the REC SAFETY board assembly and the CASSETTE SWITCH board assembly.

### 1.5.3 Cassette loading and ejecting procedures when mechanism is in service position

(1) Insert a cassette tape halfway into the cassette housing assembly.
(2) Press the switch of the REC SAFETY board assembly to turn on.
(3) When the cassette loading begins and the cassette goes down to the bottom, immediately press the switch of the REC SAFETY board assembly to turn off and hold the status that the switch of the CASSETTE SWITCH board assembly is turned on. (Fix the switch with adhesive tape or put a screwdriver, etc. on it to leave the switch in the ON status.)
(4) In this status, desired operations (recording, playback, fast forward, rewind, etc.) can be performed.

**Note:** *When the mechanism is in the service position, the safety tab of cassette tape is not detected and recording on cassette tapes without safety tab is possible. Therefore, carefully choose a cassette tape for operation in this mode so as to avoid using cassette tapes of important recording.*

(5) For ejecting the cassette in this status, do it in the reverse order of cassette loading mentioned above.

**Note:** *If the manual operation REC SAFETY switch timing is incorrect, the cassette may be completely or partially ejected, and the cassette is often ejected incompletely. In such a case, it is possible to take out the cassette by hand.*

If it is desired to load a cassette again after the cassette is ejected in the above procedure, make sure to set the tray of the cassette housing assembly in the frontmost position prior to loading the cassette once again.

### 1.5.4 Opening on the chassis.

The chassis assy has openings for easy access to the check-points and connector pins as shown in Fig.1-5-4.

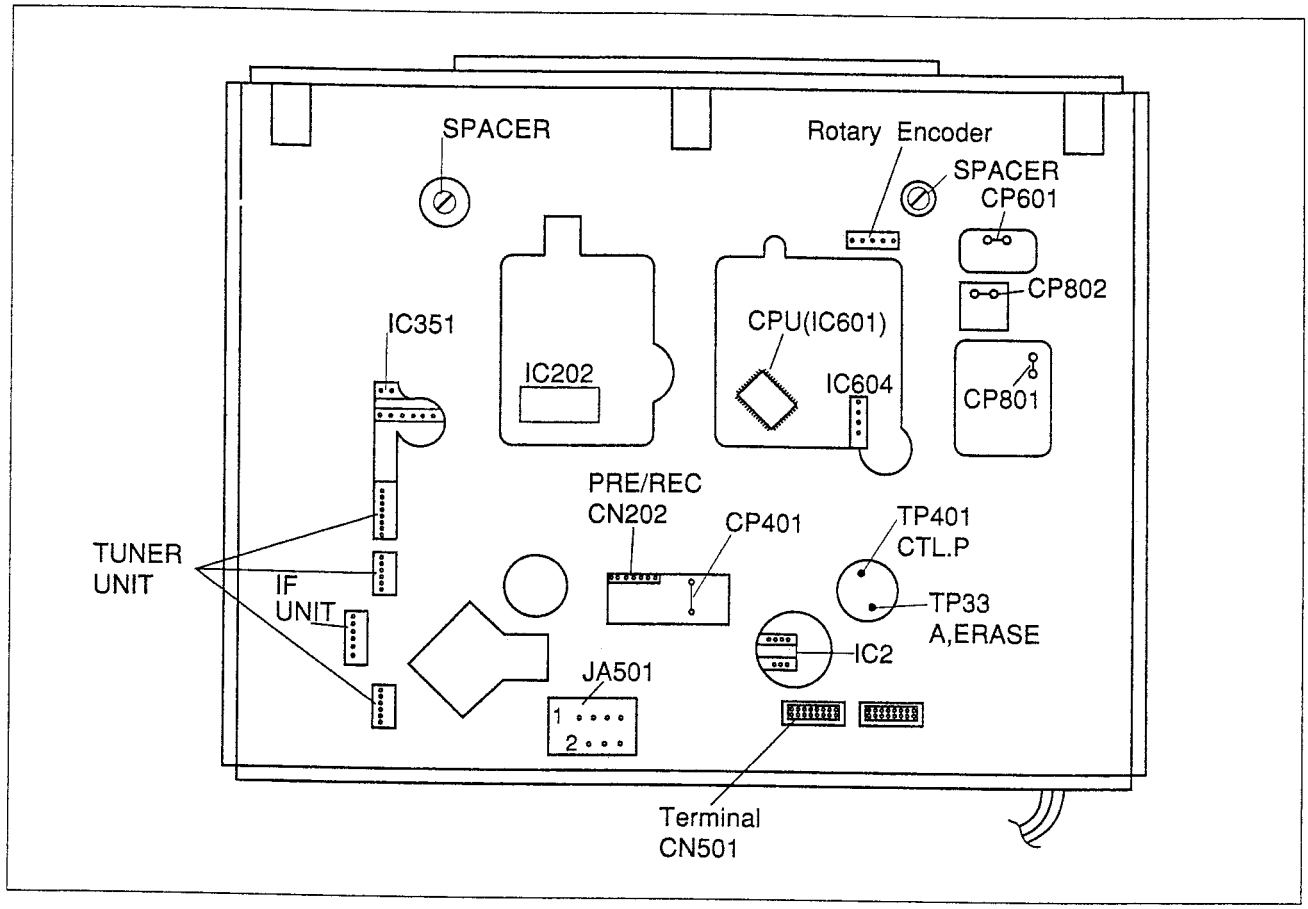



Fig. 1-5-4

## 1.6 MECHANISM SERVICE MODE

This model has a unique function to enter the mechanism into every operation mode without loading of any cassette tape. This function is called the "MECHANISM SERVICE MODE".

### 1.6.1 How to set the "MECHANISM SERVICE MODE"

(1) Disconnect VCR from AC.
(2) Remove the Top cover, Front panel assy and cassette housing assy. (See Page 1-2, 1-3)
(3) Connect TP2 (GND) and TP1 (TEST) on the DISPLAY board assy with a jump wire.
(4) Connect VCR to AC.
(5) Press the POWER button.
(6) Select the desired operation modes with the operation buttons or remote controller.

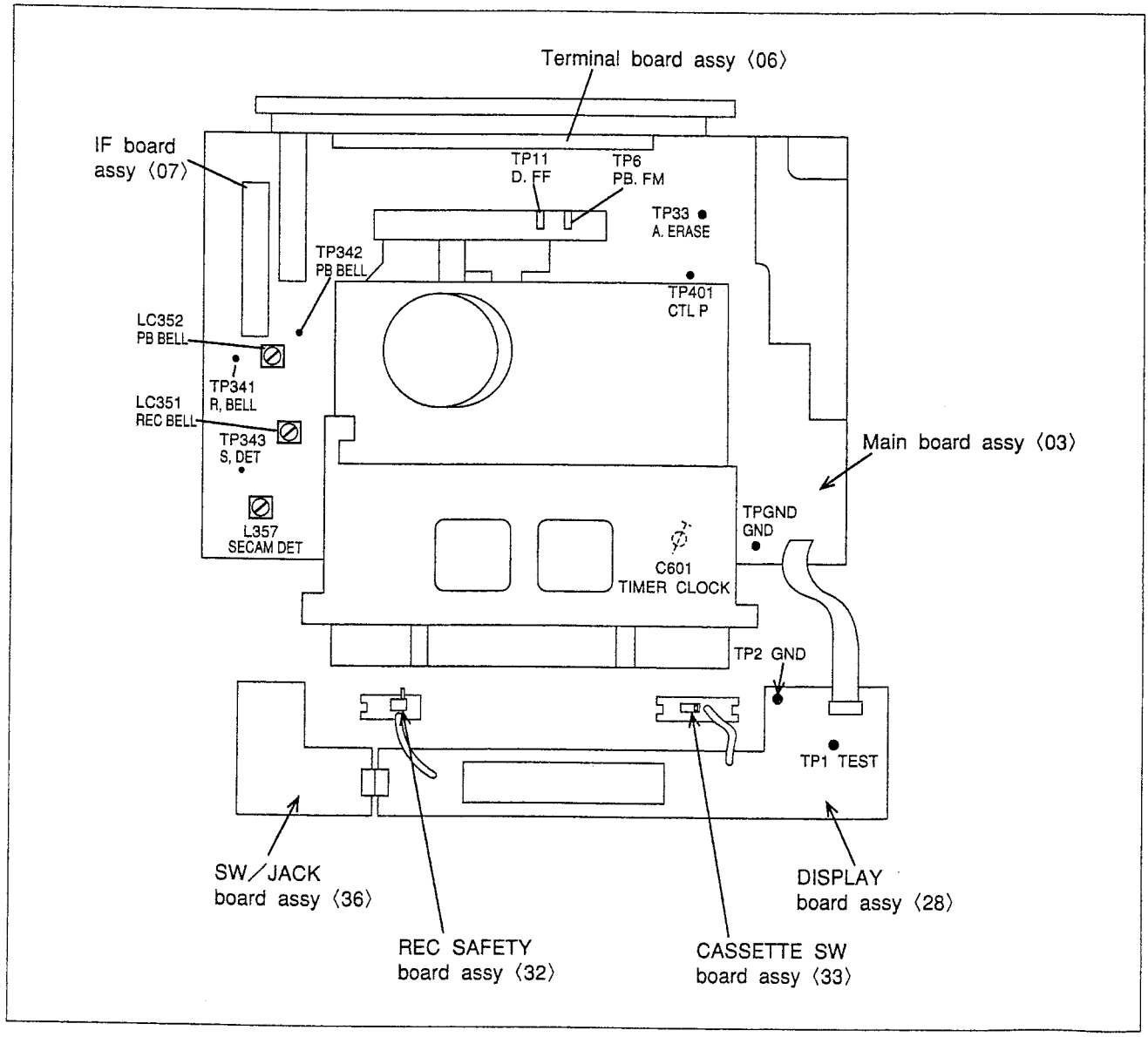



Fig. 1-6-1

## 1.7 EMERGENCY DISPLAY FUNCTION

This product has the function to store the last two previous emergency faults which can be displayed in the FDP when servicing.

### 1.7.1 How to display record of an emergency faults

(1) Press "N" button of the presetting unit more than 2 seconds. and the two previous emergency faults are shown in the FDP.
(2) Press "N" button of the presetting unit again when return the normal mode.

[Example] E : 01 : 03

- 03 — Emergency faults before last
- 01 — Emergency faults of the last time

[Example] E : — — : — — ← No record of emergency

### 1.7.2 Detail of emergency faults

| FDP | Symptom | Detect mode | Resulting mode |
|---|---|---|---|
| E : 01 | Loading motor rotates for more than 8 Sec without shift to next mode. | Loading | POWER OFF |
| E : 02 | Loading motor rotates for more than 8 Sec without shift to next mode. | Unloading | POWER OFF |
| E : 03 | TU REEL FG input is absent(for more than 4 Sec) | REC/PLAY/FF/REW SEARCH FF/SEARCH REW | STOP → POWER OFF |
| E : 04 | DRUM FF input is absent(for more than 3 Sec) | REC/PLAY/FF/REW SEARCH FF/SEARCH REW | STOP |
| E : 06 | CAPSTAN FG input is absent(for more than 1 Sec) | REC/PLAY/FF/REW SEARCH FF/SEARCH REW | STOP → POWER OFF |
| E : 07 | No SWD5V/12V | POWER ON | POWER OFF |

Table 1-7-1 EMERGENCY FAULTS

### 1.7.3 How to clear emergency record

Press the ANNUL / 0000 button on the remote controller in the emergency record display mode,and the record of the emergency fault(s) is cleared.

# SECTION 2
# MECHANISM ADJUSTMENT

## 2.1 PREPARATION

### 2.1.1 Precautions

(1) Disconnect VCR from AC power before soldering.
(2) Avoid imparting stress to wires when disengaging connectors.
(3) Determine and correct the cause of difficulty before proceeding to adjustments.Do not disturb settings unnecessarity.
(4) Use care not to damage tabs,claws,etc during repairs.
(5) Install the cassette housing assy only when the mechanism is in the MECHANISM ASSEMBLING MODE position.
(6) When installing the Front panel assy,be sure to engage the housing door with the door opener of the cassette housing assy.
If this is omitted,the cassette door will not open at Eject and the cassette can not be removed. (See SECTION 1 DISASSEMBLY.)

### 2.1.2 Check without cassette housing assy.

Mechanism operations can be observed easily by removing the cassette housing assy. Use the MECHANISM SERVICE MODE (See SECTION 1 DIASSEMBLY )

### 2.1.3 Manual removal of loaded tape

When the deck enters the emergency mode with cassette tape loaded and it can not be ejected by pressing the EJECT button,take out of the cassette tape according to the following procedure.

(1) Disconnect the power cord from AC outlet then take out the Top cover and Front panel assy.
(2) Turn the mode motor on the Main deck assy by hand in the unloading direction to where the pole base assy (supply and take-up) is positioned below the cassette tape.At that time, pay careful attention to the tape not to get soiled with grease.
(3) Take out 4 screws of the cassette housing assy.(See SECTION 1 DISASSEMBLY )
(4) Remove the cassette housing with slackened tape and guard panel of cassette.
(5) Wind up the tape by turning the reel hub(either supply or take-up side for convenience) from the bottom of the cassette,and remove the cassette tape.

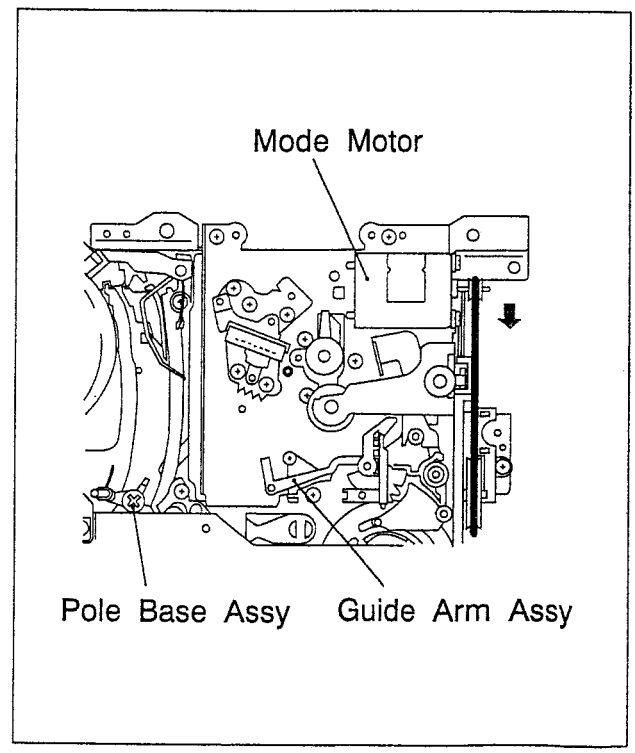



Fig. 2-1-1

### 2.1.4 Test Equipment

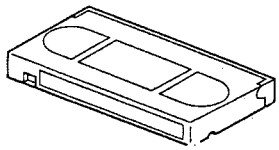
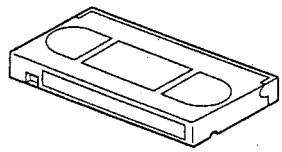
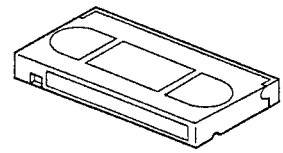
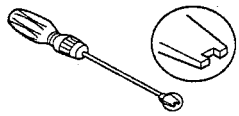
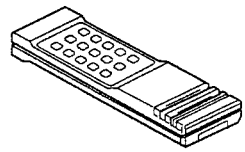
| Alignment tape (SP)<br>MHPE | Alignment tape (LP)<br>MHPE-L | Back tension cassette gauge<br>PUJ48076-2 | A/C head positioning tool<br>PTU94010 |
|---|---|---|---|
|  |  |  | |
| Roller driver<br>PTU94002 | Presetting unit<br>PTU94008 | Grease<br>KYODO-SH-P | |
|  |  | | |

Table 2-1 Test equipment

### 2.2 MAIN MECHANISM PARTS

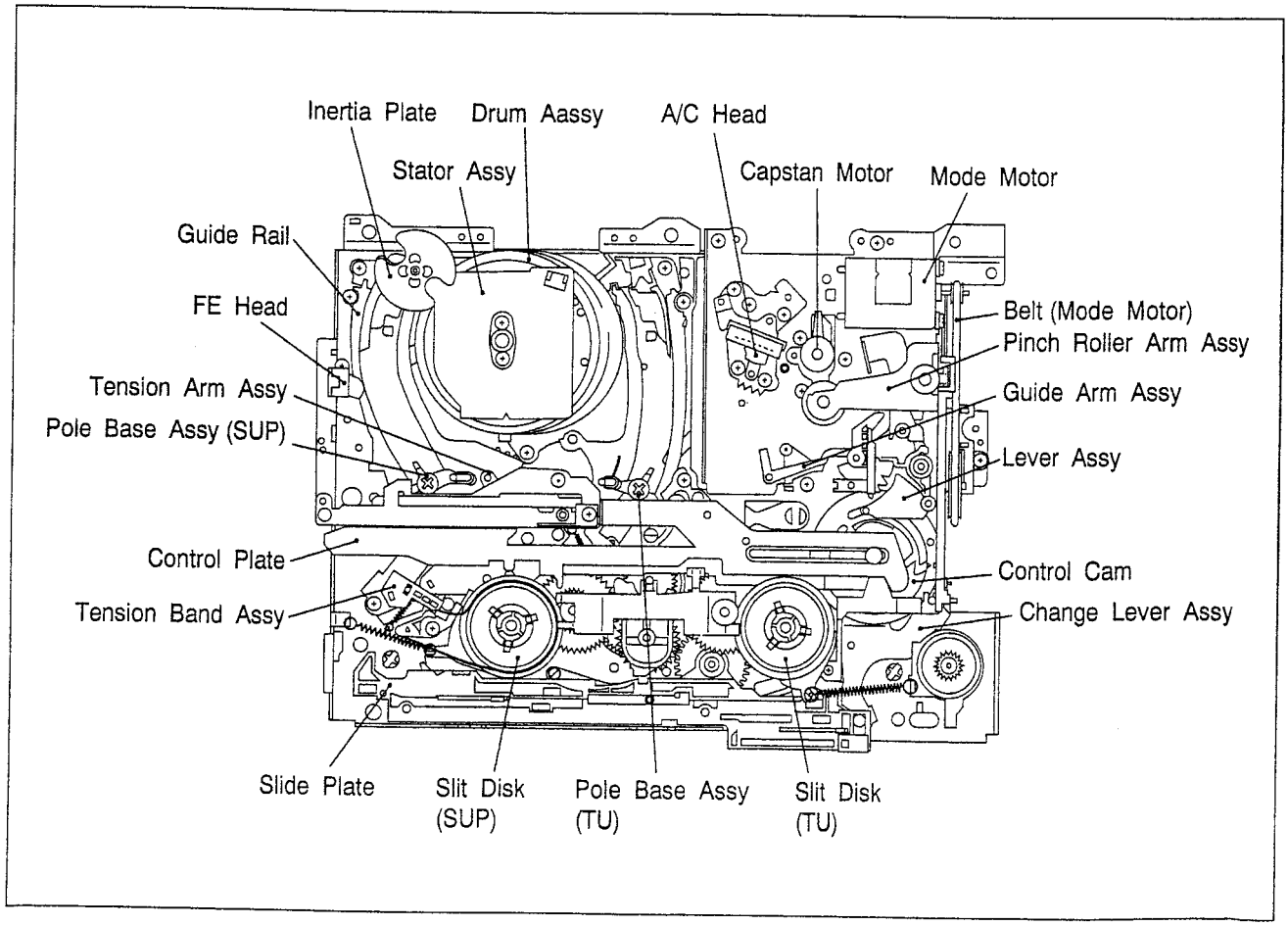



Fig. 2-2-1 Top view of main deck

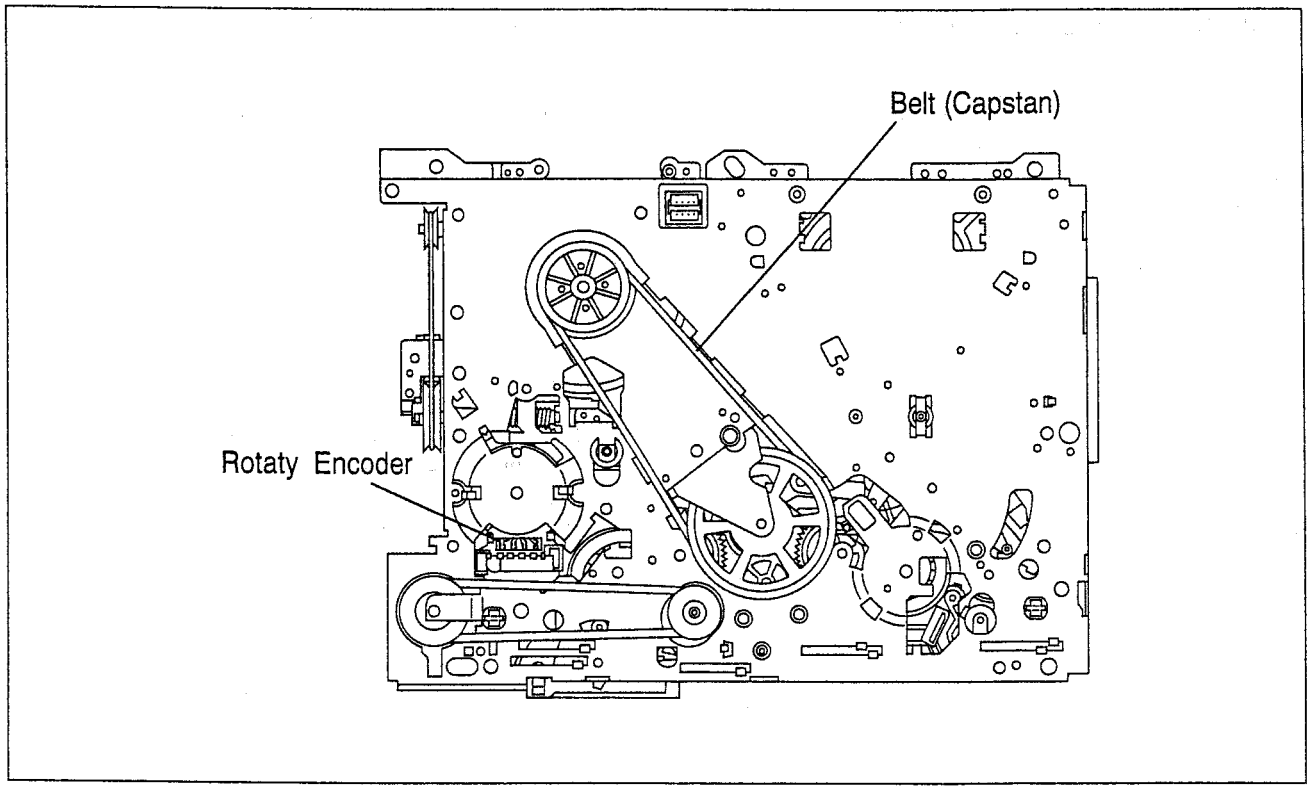



Fig. 2-2-2 Bottom view of main deck

### 2.2.1 Cleaning

Periodic cleaning of the tape transport system is desirable,but ordinarity not feasible in practice.Therefore,perform cleaning when a set is brought in for repairs or maintenance. Contamination of the video heads,tape guides and brush can detract from playback picture quality and in extreme cases,even damage the tape.For cleaning,use a finemesh cotton cloth(about the texture of a while dress-shirt) moistened in alcohol. It is recomended to also clean thetape tension posts and capstan.

- To clean the video heads,press the moistened cloth gently against the upper drum with fingertip and turn the drum gy hand.
- Do not use a vertical stroke,as this may damage the heads.

### 2.2.2 Lubrication

Oil and grease do not normally require periodic replenshing. Apply only when replacing lubricated parts(also clean and replace lubrication of mating parts if soiled). For parts and points to apply oil and grease, refer to the exploded views of the mechanism assy. Before oiling,clean with alcohol.Apply one or two drops of oil. Avoid excess oil.

1. Table 2-2-1 indicates the oil and grease used in this set. Use these or recommended locally available equivalents.

| Category | Part No. |
|---|---|
| Oil | COSMO-HV56 |
| Grease | KYODO-SH-P |

Table 2-2-1

2. Grease is not required for a replacement cassette housing assy,as this has been applied at the factory.

**NOTE :** *Stir grease that has been stored for an extended period.*

## 2.3 INSPECTION AND MAINTENANCE

This product employs rotary and moving parts which wear out in the course of usage.Periodic inspection, cleaning, lubrication and maintenance are therefore important for ensuring maximum performance. Worn parts must also be replaced as and when required.

### 2.3.1 Suggested servicing schedule for main components

The following table indicates the suggested period for such service measures as cleaning,lubrication and replacement. In practice, the indicated periods will vary widely according to environmental and usage conditions.However, the indicated components should be inspected when a set is brought for service and the maintenance work performed if necessary. Also note that rubber parts may deform in time,even if the set is not used.

| System | Parts Name | Operation Hours | |
|---|---|---|---|
| | | ~1000H | ~2000H |
| Tape transport | Upper drum assy | ★○ | ○ |
| | A/C head | ★○ | ★○ |
| | Lower drum motor assy | ★ | ★○ |
| | Pinch roller arm assy | ★ | ★ |
| | Full erase head | ★ | ★ |
| | Tension arm assy | ★ | ★ |
| | Guide arm assy | ★ | ★ |
| Drive | Capstan motor | | ○ |
| | Belt (Capstan) | ○ | ○ |
| | Belt (Mode motor) | | ○ |
| | Mode motor | | ○ |
| | Slit disk (supply, take-up) | | ○ |
| | Clutch unit (supply, take-up) | | ○ |
| | Worm gear assy | | ○ |
| | Control plate | | ○ |
| | Slide plate | | ○ |
| Other | Brush assy | ★○ | ★○ |
| | Tension band assy | ○ | ○ |
| | Rotary encoder | | ○ |

★ : Cleaning
○ : Inspection or Replacement if necessary

Table 2-3-1

## 2.4 DISASSEMBLY/ASSEMBLY PROCEDURE OF MECHANISM

### 2.4.1 Precaution before disassembling mechanism

This mechanism has an exclusive operation mode provided for disassembling and installation of the mechanism (MECHANISM ASSEMBLING MODE), and it is suggested to set the mechanism to this mode before disassembly and installation.The exclusive mechanism operation mode is not generally used and becomes available by manual setting only. Then this procedure starts with the condition that the cabinet parts,cassette housing assy and PRE/REC board assy have been removed.

### 2.4.2 How to set the exclusive mechanism operation mode (MECHANISM ASSEMBLING MODE)

(1) Turn the mode motor belt by hand.
(2) Confirm that the hole of the control cam are aligned to the deck hole as shown in Fig.2-4-1.

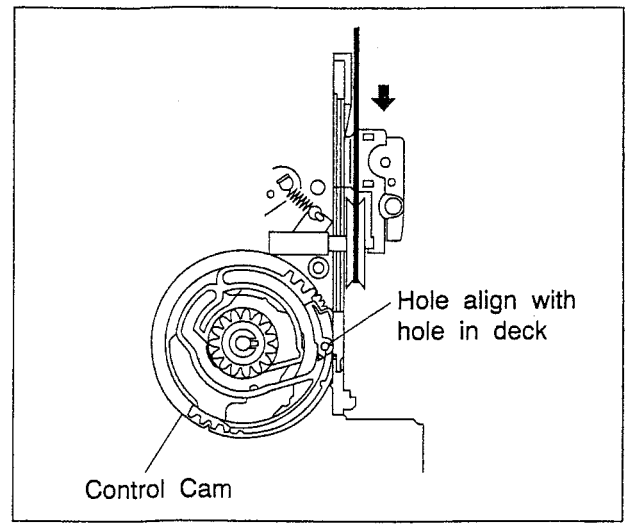



Fig. 2-4-1

## 2.5 MAIN PARTS REPLACEMENT OF MECHANISM

### 2.5.1 Pinch Rollar Arm ASSY

(1) Remove the slit washer.
(2) Tilt up the pinch rollar assy in direction of arrow.

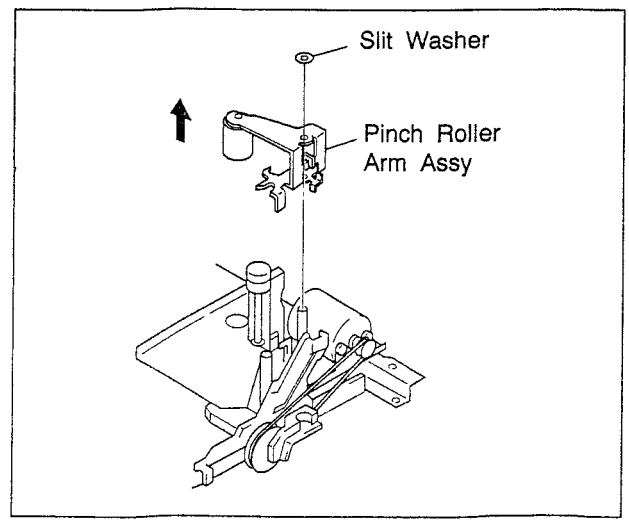



Fig.2-5-1

### 2.5.2 A/C Head

**1. Removal**

(1) Take out 2 screws (A).

(2) Remove the A/C head with head base.

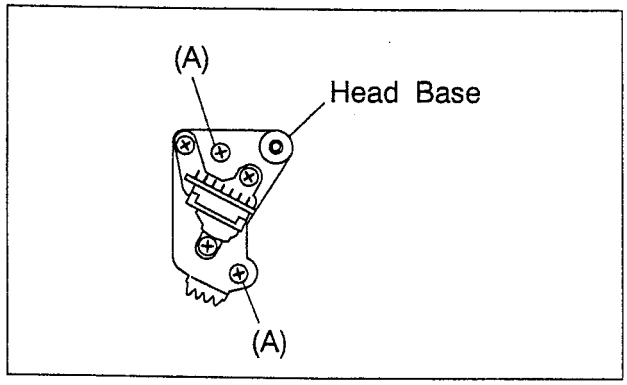



Fig.2-5-2

(3) When replacing the A/C head only,remove 3 screws (B), use care not to misplace the 3 springs.

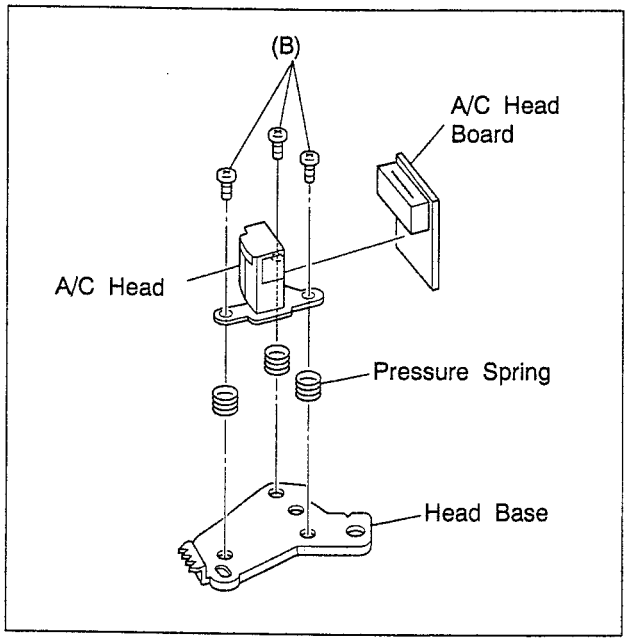



Fig.2-5-3

**2. Installation**

(1) Temporarily set A/C head height as indicated in Fig. 2-5-4.

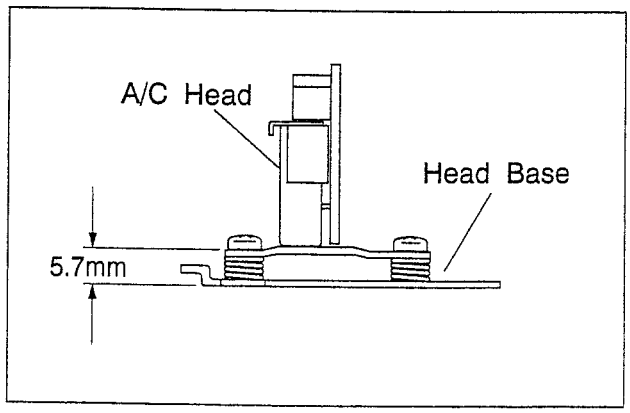



Fig.2-5-4

**NOTES:**

- *It is very important to correctly adjust the control pulse and audio signal in addition to the mechanical tape path.*
- *Perform interchangeability adjustments after electrical adjustments.*

### 2.5.3 Pinch Plate

**1. Removal**

(1) Disengage 2 claws, then remove the pinch plate.

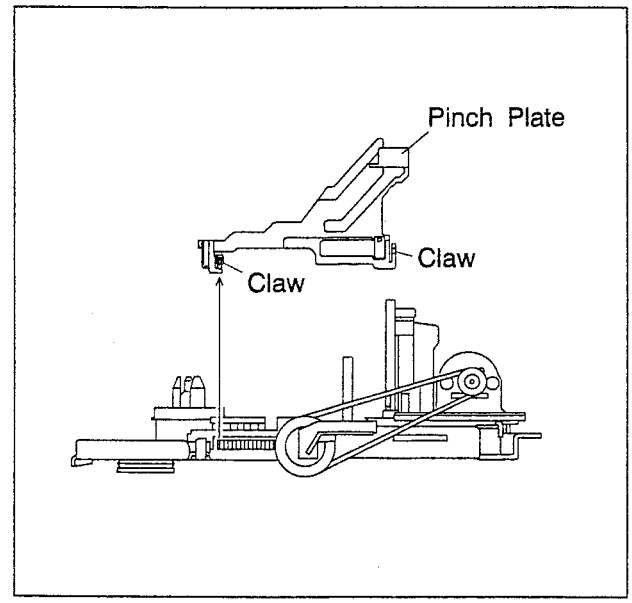



Fig.2-5-5

**2. Installation**

(1) When installing pinch plate,align rack of pinch plate and triangle mark of control cam as indicated in Fig.2-5-6.

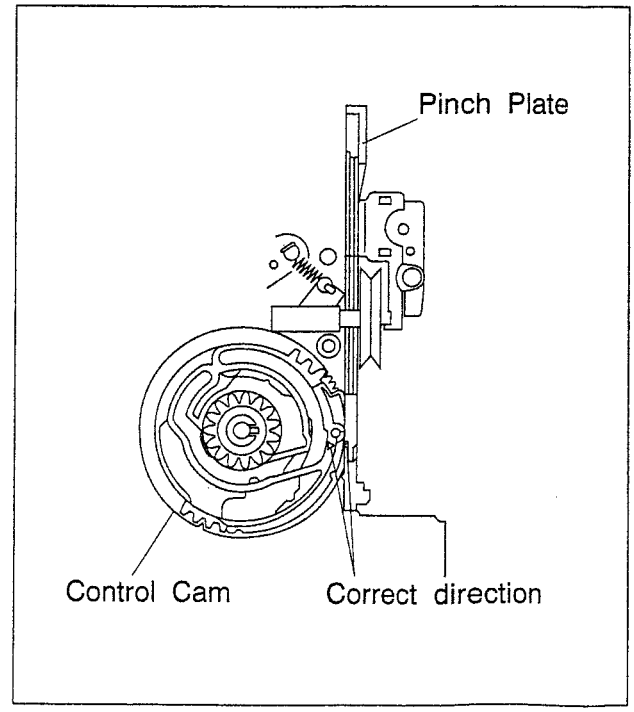



Fig. 2-5-6

### 2.5.4 Mode Motor

(1) Engage the belt between mode motor and worm gear.
(2) Take out 2 screws (A) then remove the mode motor.

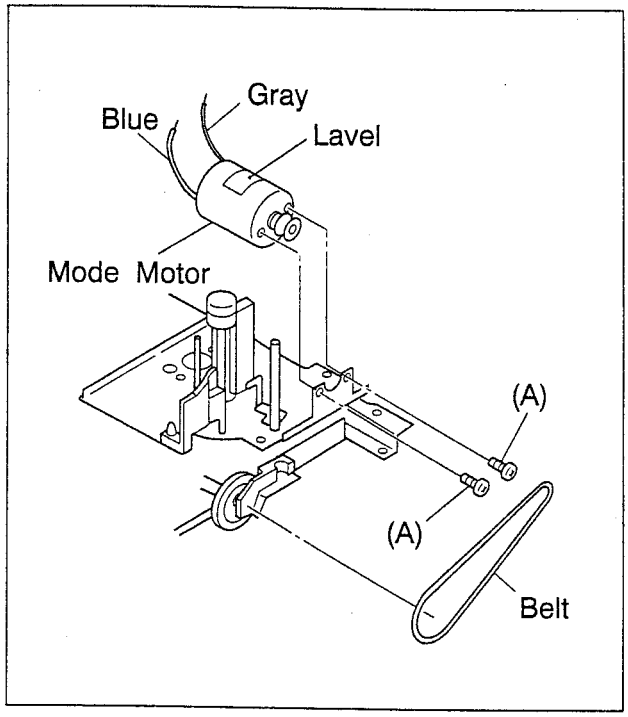



Fig.2-5-7

### 2.5.5 Lever Assy,Sub Deck Assy,Capstan Motor

(1) Take out 1 slit washer,then remove the lever assy.
(2) Engage the belt( capstan motor) from bottom of mechanism assy first as indicated in Fig.2-5-10.
(3) Take out 3 screws (A) and remove the sub deck assy as indicated in Fig.2-5-8.
(4) Take out 3 screws (B) and remove the capstan motor from the sub deck assy as indicated in Fig.2-5-9.

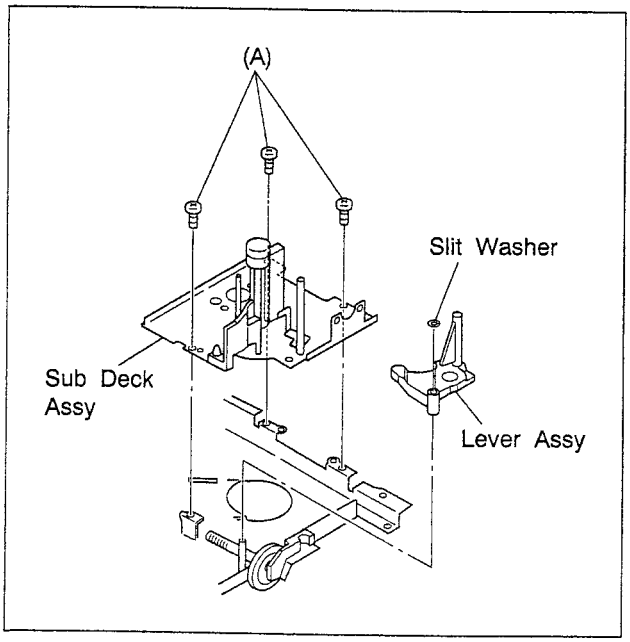



Fig.2-5-8

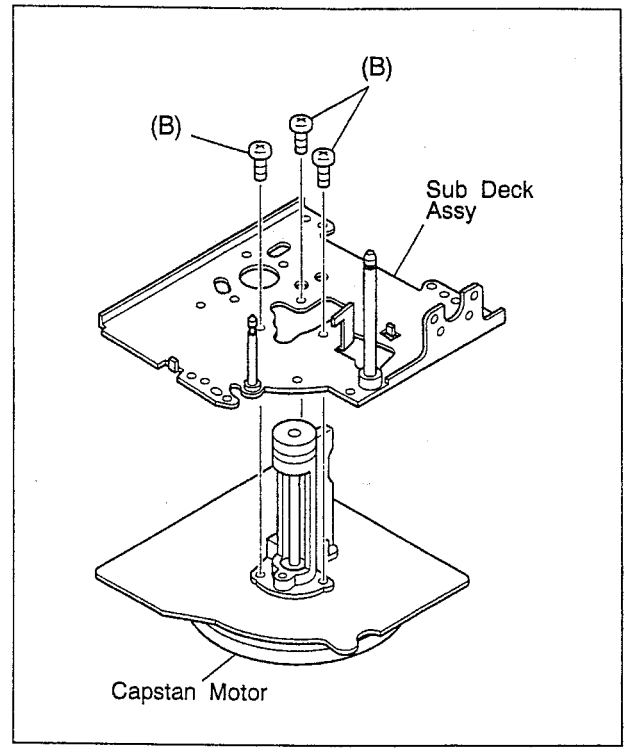



Fig.2-5-9

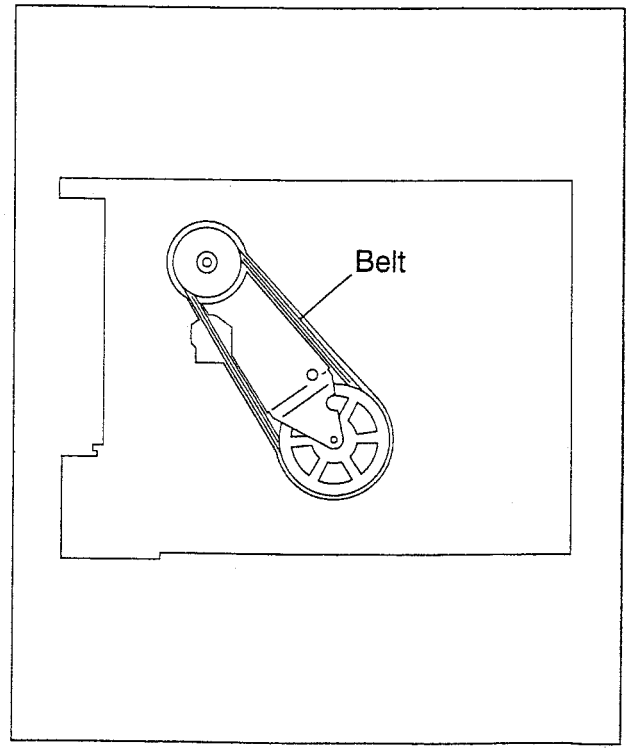



Fig.2-5-10

### 2.5.6 Control Bracket-1,Earth Pllate

(1) Take out 1 screw (A) and 1 screw (B).
(2) Remove the control bracket-1 and earth pllate.

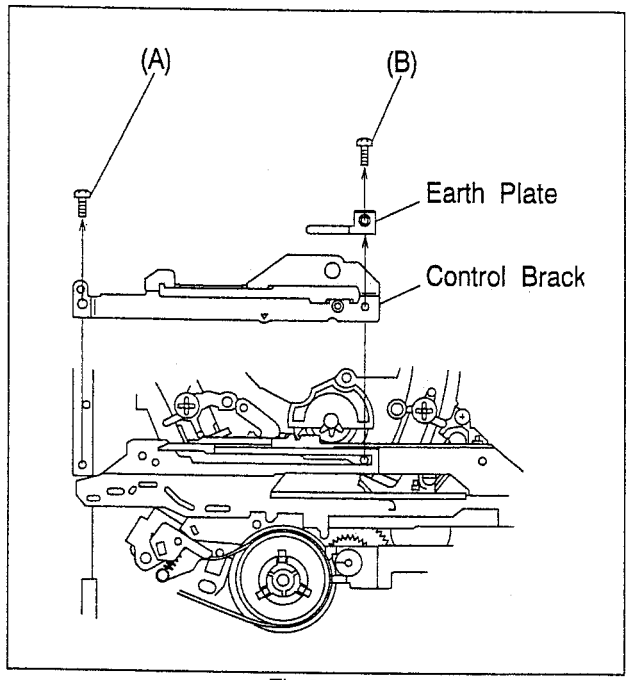



Fig.2-5-11

### 2.5.7 Reel Bracket,Slit disk (take-up)

(1) Take out 2 slit washers.
(2) Remove the reel bracket and slit disk(take-up).

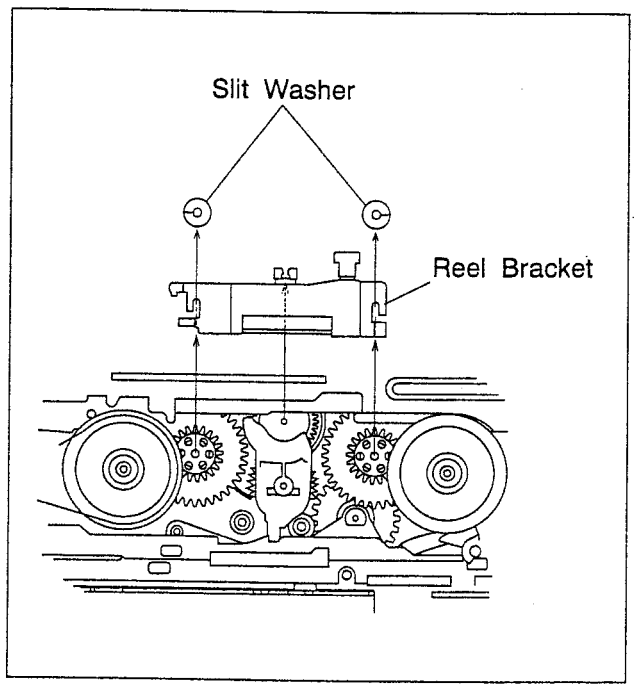



Fig.2-5-12

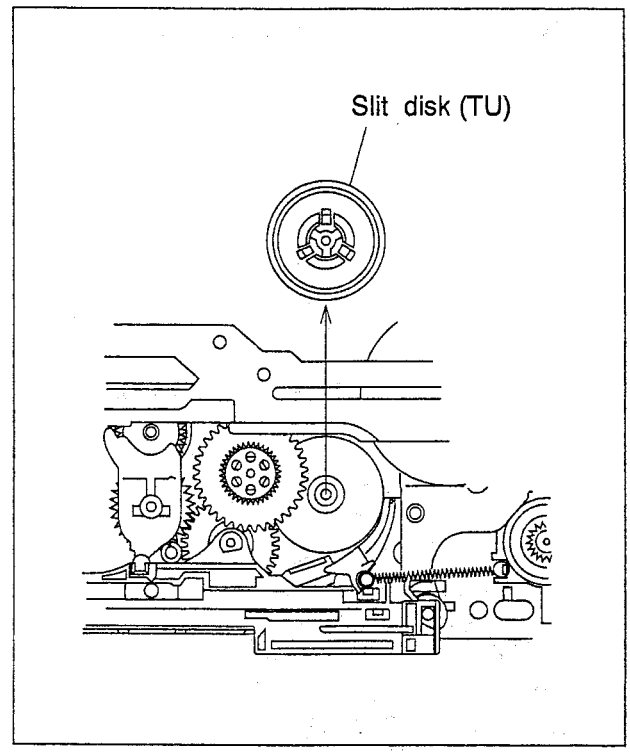



Fig.2-5-13

### 2.5.8 Control Bracket-2,Control Plate

(1) Take out 1 screw (A) and remove the control bracket-2.
(2) Take out 1 slit washer.
(3) Disengage 2 claws and remove the control plate.

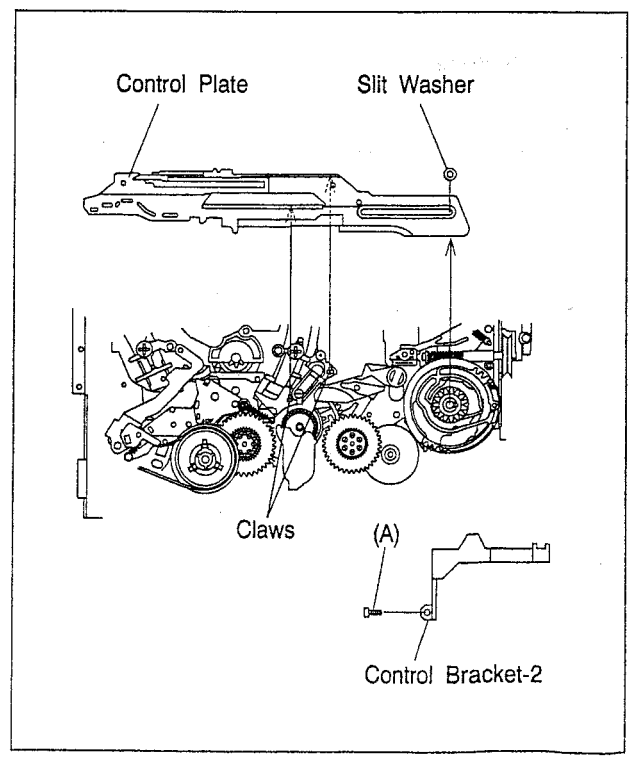



Fig.2-5-14

### 2.5.9 Sub Brake(take-up),Control Cam

(1) Disengage 1 spring (a) and 1 claw then remove the sub brake (take-up).
(2) Disengage 1 claw and remove the control cam.

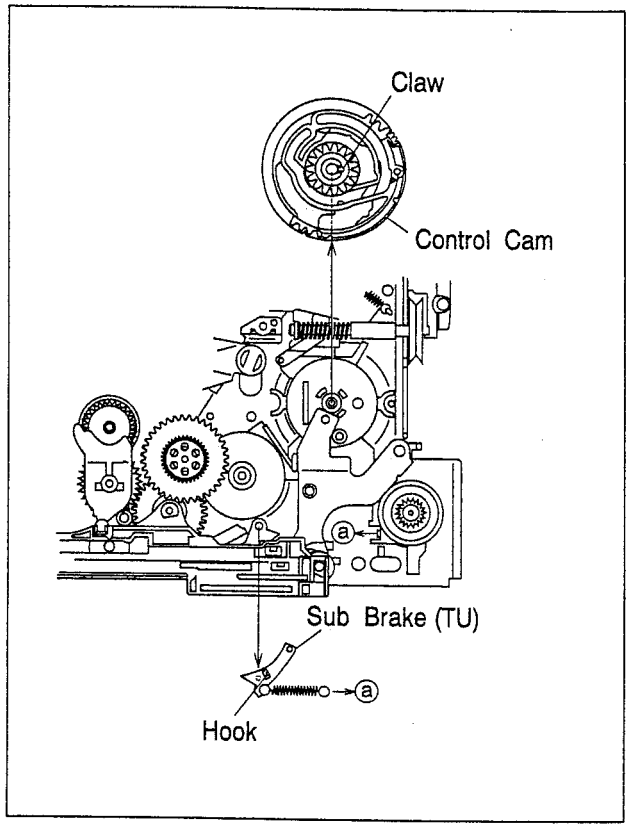



Fig.2-5-15

### 2.5.10 Slide Plate

(1) Disengage 7 claws from bottom of the mechanism assy and remove the slide plate.

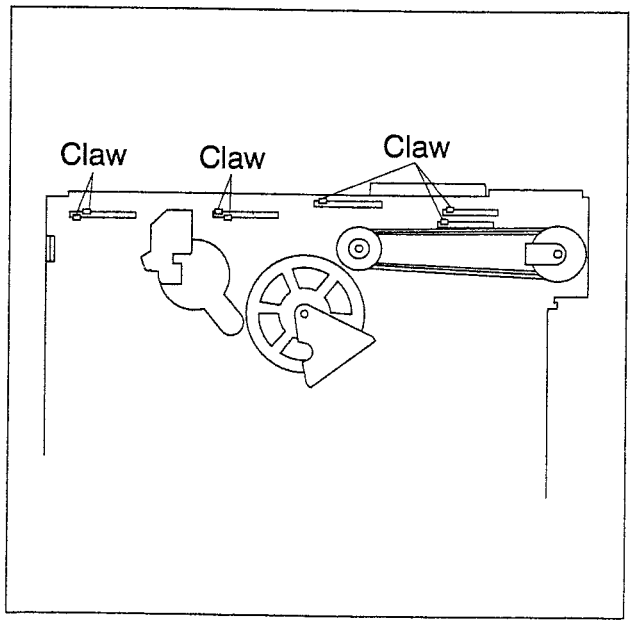



Fig. 2-5-16

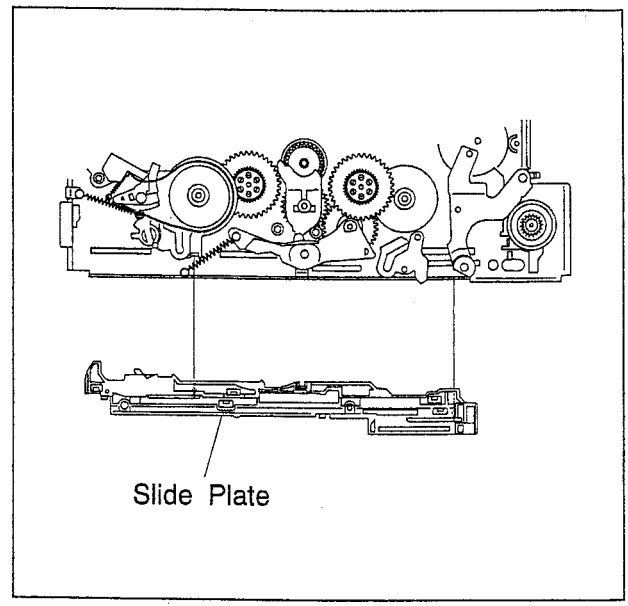



Fig. 2-5-17

### 2.5.11 Change Lever,Rotary Encoder

(1) Remove the change lever.
(2) Disengage 2 claws and remove the rotary encoder.

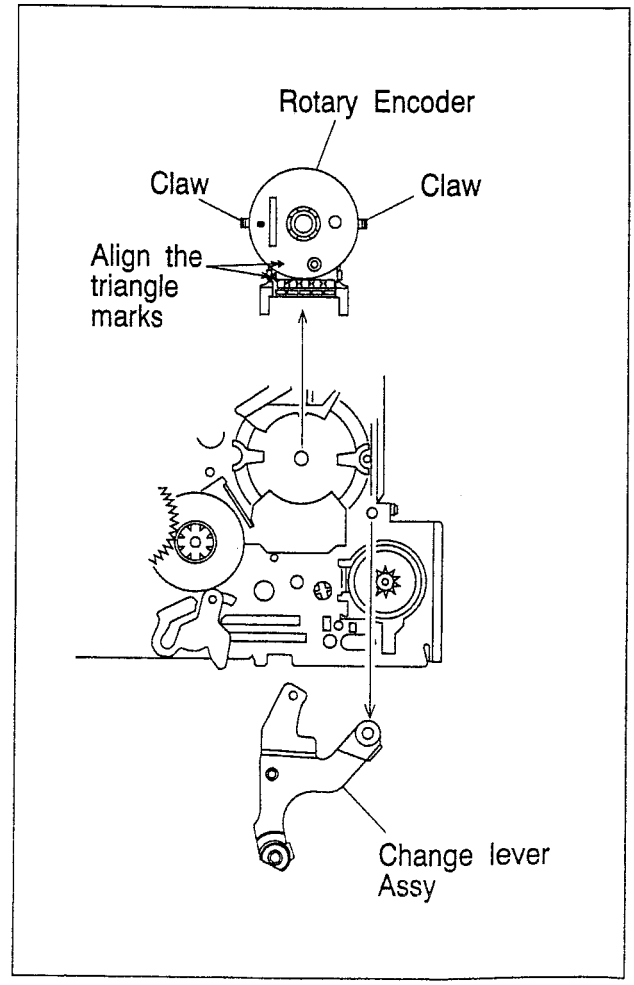



Fig. 2-5-18

### 2.5.12 Sub Brake (supply),Tension Band Assy,Tension Arm Assy,Take-up Lever Assy,Slit Disk(supply)

(1) Disengage 1 spring (a).
(2) Disengage 1 claw and remove the sub brake (supply).
(3) Take out 1 screw (A),spring (c) and slit washer.
(4) Remove the tension arm assy with tension band assy.
(5) Disengage 1 spring (b) and remove the take-up lever assy.
(6) Remove the slit disk(supply).

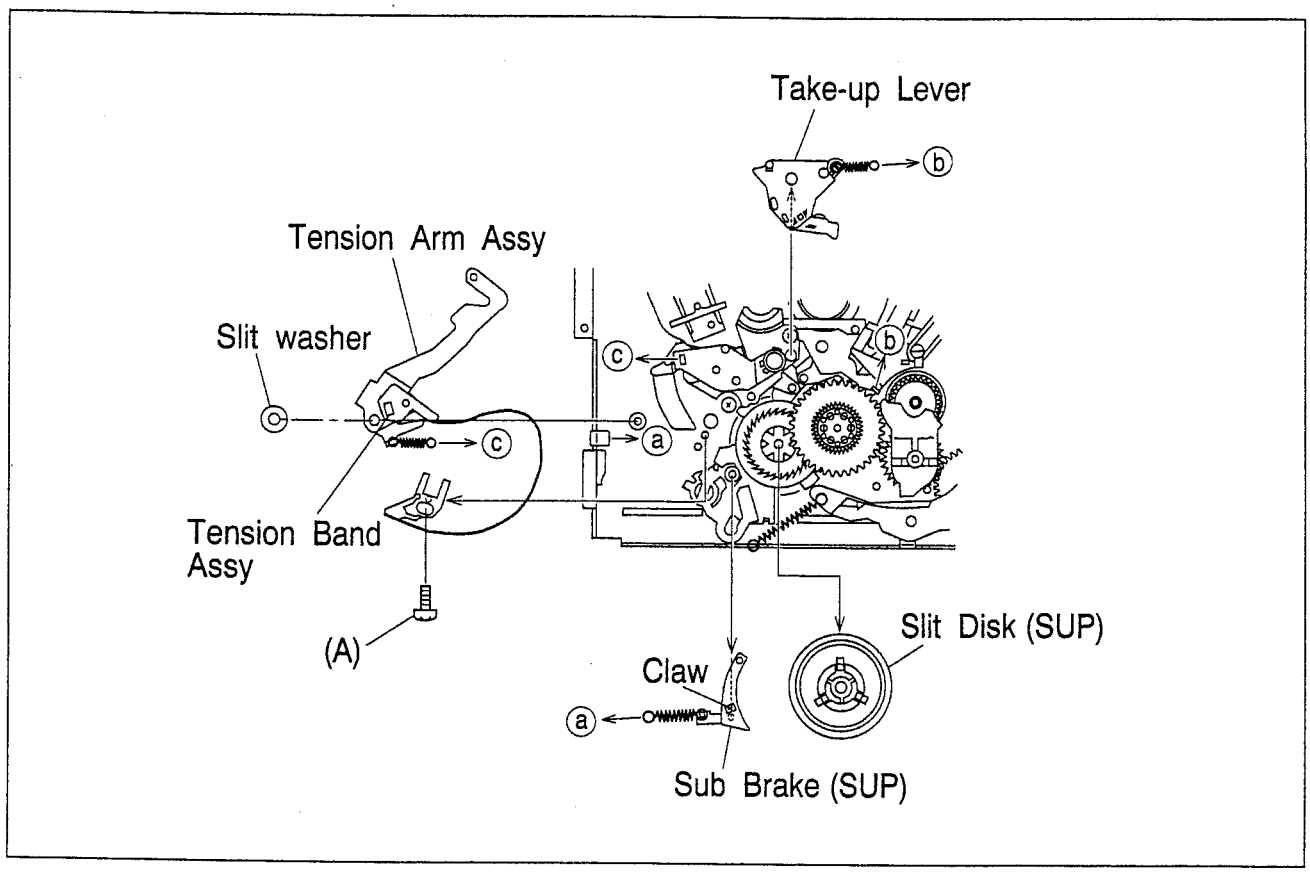



Fig. 2-5-19

### 2.5.13 Take-up Head,Tension Arm Lever

(1) Remove the take-up head and tension arm lever.

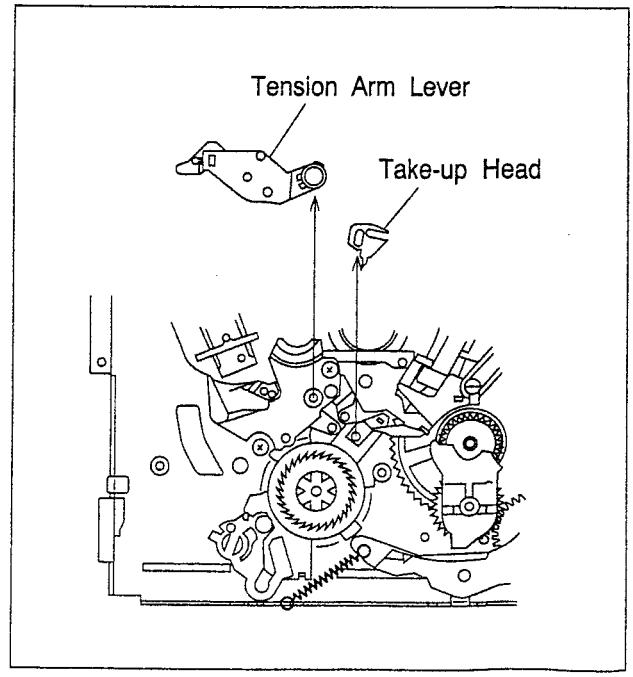



Fig.2-5-20

### 2.5.14 Guide Rail

(1) Take out 5 screws (A) and 1 screw (B).
(2) Disengage 3 claws and remove the guide rail.

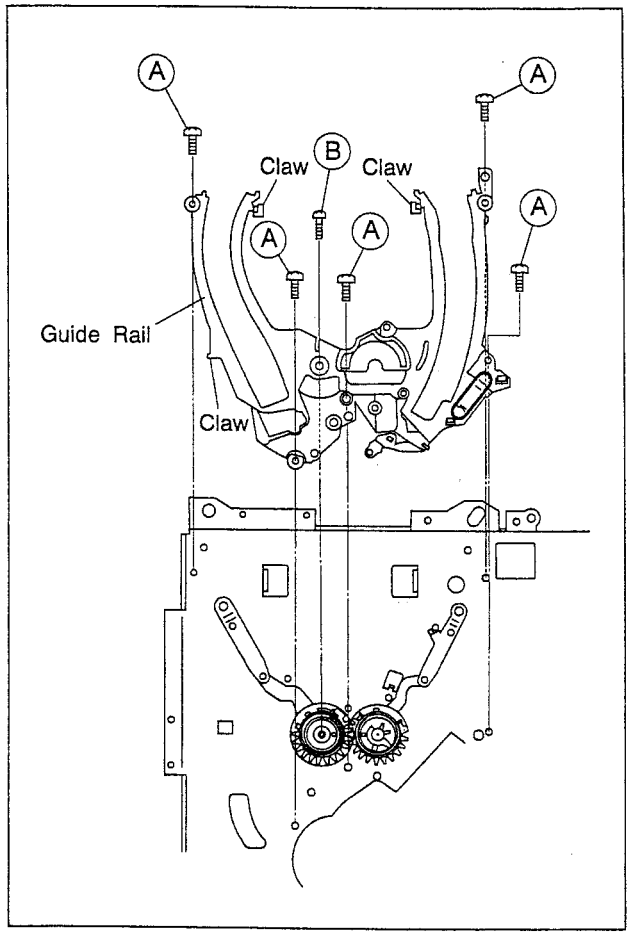



Fig. 2-5-21

### 2.5.15 Stator Assy

(1) Take out 2 screws (A).
(2) Raise the stator assy in the direction indicated by the arrow to remove it (also remove the inertia roller).
(3) Remove the flat cable.
(4) To reinstall,first secure the flat cable,then insert 2 screws (A).
(5) After reinstalling, be sure to perform PB switching point adjustment(See SECTION 3 ELECTRICAL ADJUSTMENT).

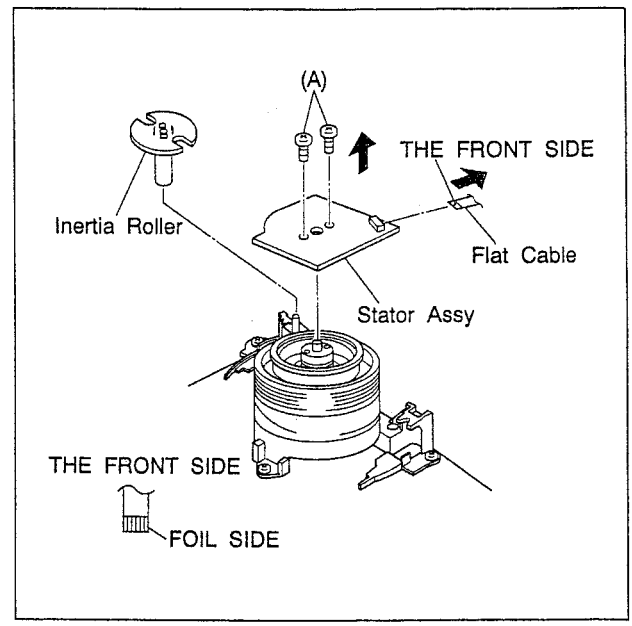



Fig. 2-5-22

**NOTE :** *When refitting the connector, check that the flat wire is inserted correctly.*

### 2.5.16 Rotor Assy

(1) Remove the stator assy.
(2) Take out 2 screws (B) and remove the rotor assy.

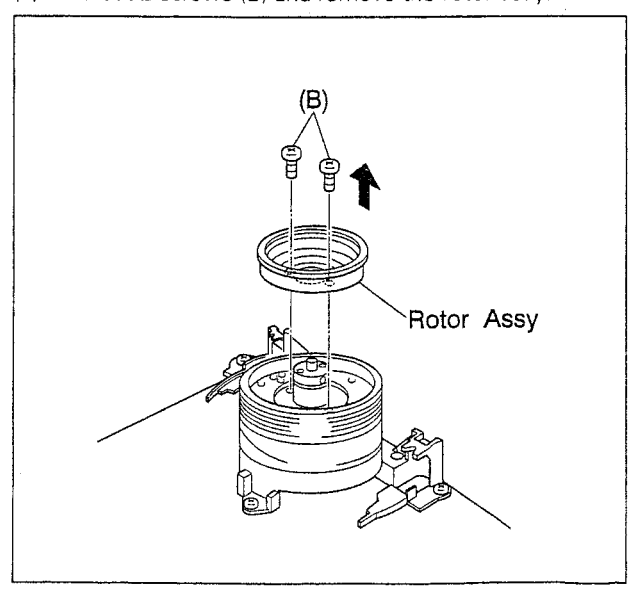



Fig.2-5-23

(3) Align the upper dum assy and rotor assy phase as indicated in Fig.2-5-22.
(4) Overlap holes (a) of the upper drum assy with holes (b) of the rotor assy (align holes in 3 locations) and secure with 2 screws (B) as indicated in Fig.2-5-21.

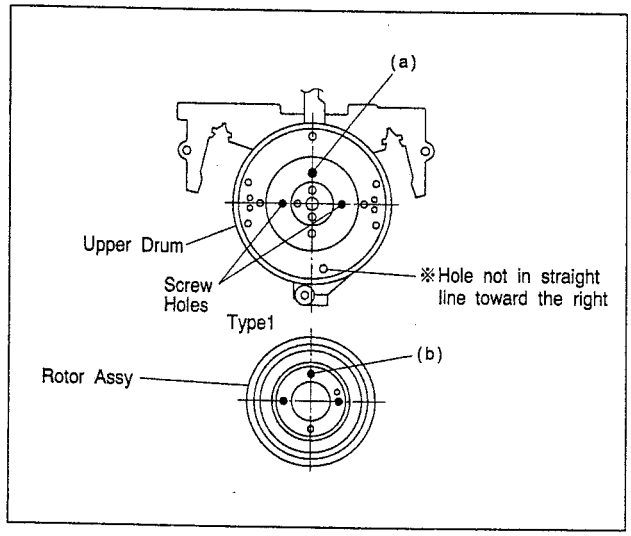



Fig. 2-5-24

### 2.5.17 Upper Drum Assy

**1. Removal**

(1) Remove the stator assy and rotor assy.
(2) Use a 1.5 mm hexagonal wrench to loosen the collar assy screw and remove the collar assy.
(3) Remove the upper drum assy and use tweezers to remove the Washer.

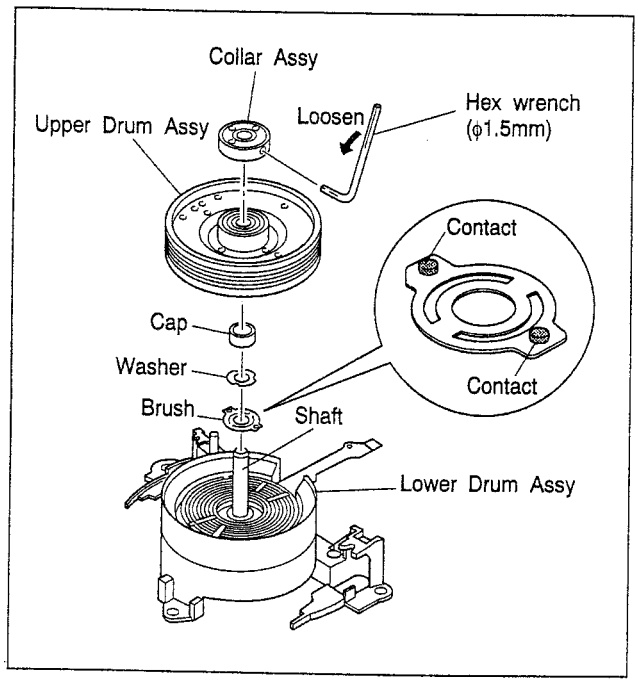



Fig. 2-5-25

**NOTE :** *If the Brush is replaced, do not apply the grease to the contacts.*

**2. Installation**

(1) Use an air brush to clean the lower drum assy and the coil section of the new upper drum assy.
(2) Set a new washer on the drum shaft as indicated in Fig.2-5-25.

**NOTE :** *Be sure to use the new washer when replace the upper drum assy.*

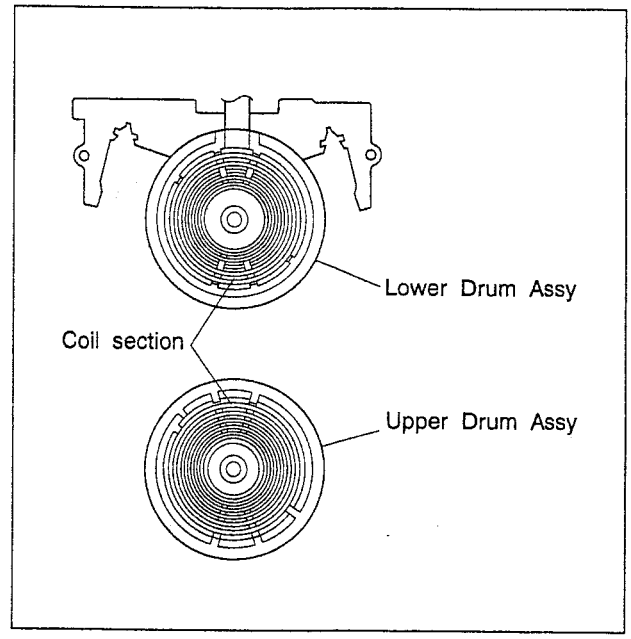



Fig.2-5-26

(3) Note the top and bottom of the collar assy and determine the position as indicated in Fig.2-5-25.

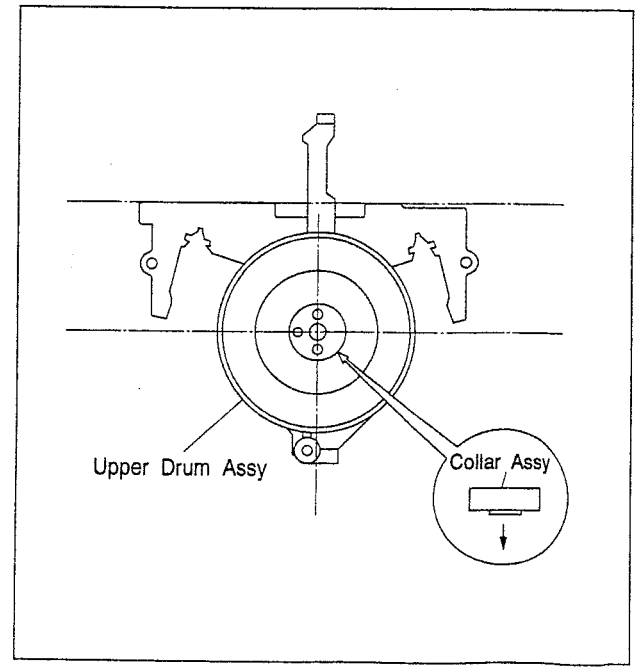



Fig.2-5-27

(4) While pressing the collar assy evently from above with your fingertips,secure the hexagonal screw.

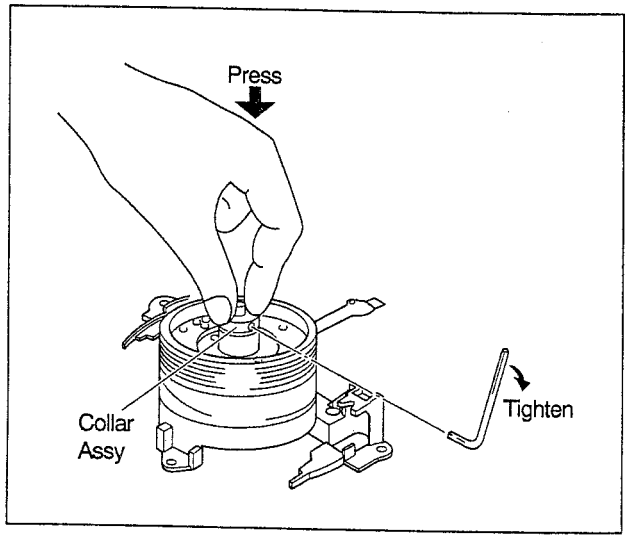



Fig.2-5-28

(5) After installing,gently turn the upper drum by hand and confirm normal rotation.
(6) Install the rotar assy and stator assy.
(7) Clean the upper and lower drum assies and perform the following adjustments;
- PB switching point adjustment
- Slow tracking preset adjustment
- Interchangeability adjustment ( be sure to check LP mode)

## 2.6 CHECKUP AND ADJUSTMENT OF MECHANISM PHASE

### 2.6.1 Precaution

The rotary encoder and syscon circuit are closely interrelated.Therefore,the rotary encoder and control cam conection determines the operations of mechanical parts such as plates,gears,brakes,etc.Correct positioning of these parts is essential for smooth tape loading and mechanical operations.

### 2.6.2 Loadidg Arm Assy (supply,take-up)

(1) Install the supply loading arm assy and the take-up loading arm assy so that their positioning markings on the respective gear face each other and the holes of their arms correspond to the holes on the main deck assy respectively.
(2) After setting the guide rails,engage the pole base assies with the tip of the loading arms respectively. Then,enter the mechanism into the unloading mode to return the pole base assies to the front position.
(3) Reassemble the peripheral parts of the guide rail as originally.

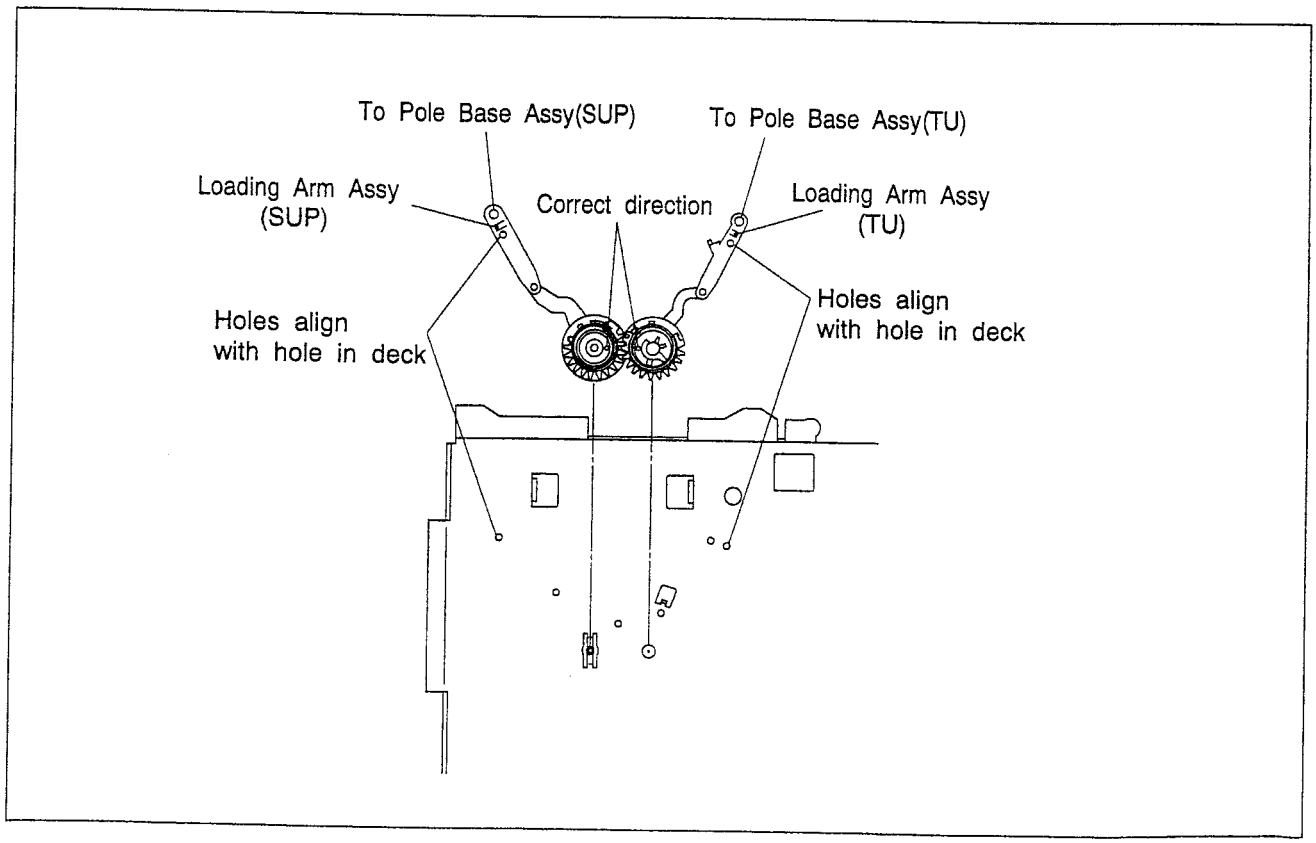



Fig. 2-6-1

### 2.6.3 Rotary Encoder,Change Lever,Control Cam

(1) When reinstalling the rotary encoder,adjust its position so as to fit the triangle marks each other and push it deep untill it is locked by the pawls.
(2) When reinstalling the change lever,set it so as to make its positioning hole correspond to the hole of the main deck assy.
(3) When re-engaging the control cam,lower the capstan brake assy while setting it so as to make its positioning hole correspond to the hole of the main deck assy.

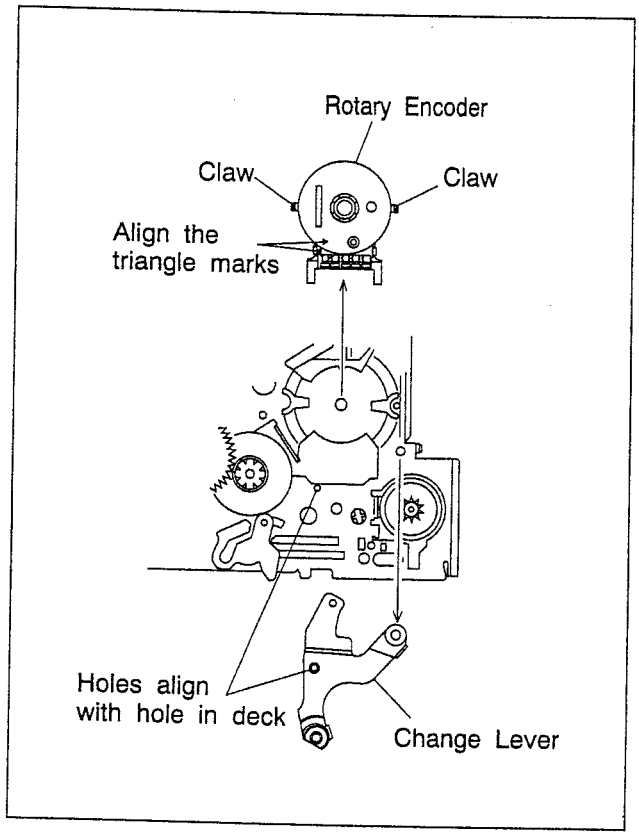



Fig. 2-6-2

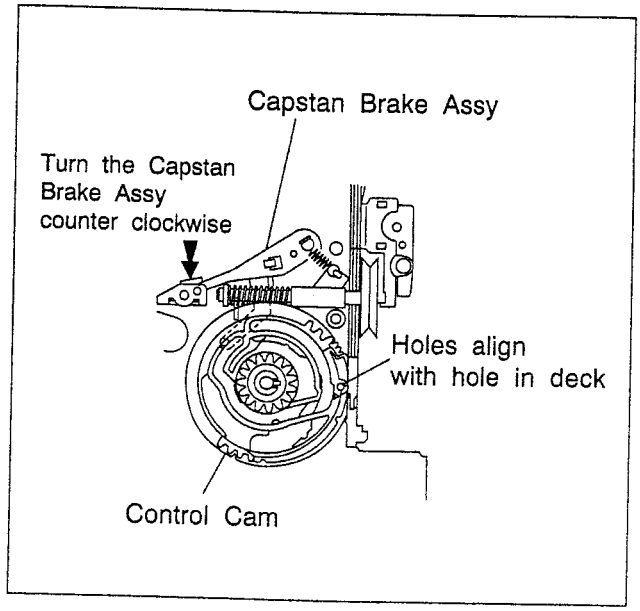



Fig. 2-6-3

### 2.6.4 Slide Plate

(1) Lower both the main brake assies (supply and take-up) untill they touch the edge of the main deck assy while reinstalling the slide plate so as to make the respective positioning holes of the main brake assies correspond to the holes on the main deck assy.

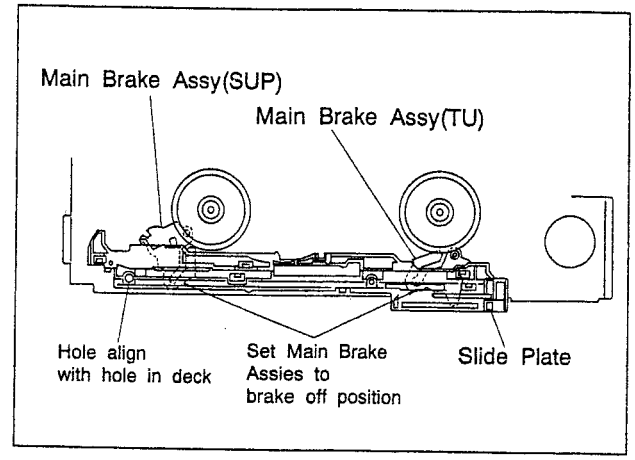



Fig.2-6-4

### 2.6.5 Control Plate

(1) Reinstall the control plate so as to set the two positioning holes of it on the holes on the main deck assy respectively and to set the positioning hole of the take-up lever on the hole of the main deck at the same time. When adjusting the hole position of the take-up lever,use a pair of tweezers to hold and move it since it is pulled by a tension spring.
(2) After reinstalling the control plate,fix it with the slit washer,control bracket-1 and -2.

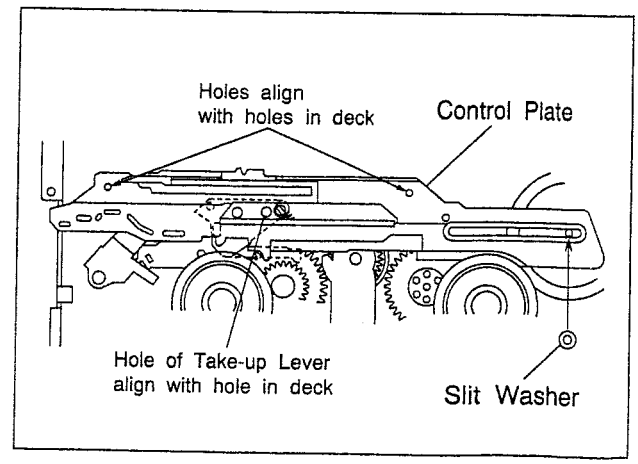



Fig. 2-6-5

## 2.7 TAPE INTERCHANGEABILITY ADJUSTMENT

**NOTE :** • *This adjustment is extremely important. However, it is normally not required during routine service. Perform only after replacing major components(A/C head,upper/lower drum assy,pole base assy,etc).*

• *Before using costly alignment tape,use a spare tape and confirm correct operation of the tape transport.*

### 2.7.1 Tape pattern

(1) Connect the oscilloscope to TP6(PB FM) on the PRE/REC board.Use TP11(D.FF) on the PRE/REC board as a trigger.

(2) Playback the SP stairstep portion of the alignment tape [MHPE].Confirm that the FM waveform appears as indicated in Fig.2-7-1.

(3) Set the manual tracking position by pressing the VN/LD button on the remote controller.

(4) Operate the tracking adjustment (press the CHAINE buttons during playback) and set for maximum playback FM waveform.

(5) By operating the CHAINE button,vary the FMwaveform from maximum to minimum and vice versa to confirm that the waveform varies nearly in a flat shape as shown in Fig.2-7-1.

(6) When the FM waveform does not remain flat during this process,first slightly loosen the set screw located at the bottom of the guide rollers.Using the guide roller adjustment tool (Roller driver) ,adjust the supply and take-up guide rollers (refer to Fig.2-7-2) to obtain the correct waveform as indicated in Fig.2-7-3.

(7) By pressing the CHAINE buttons several times,vary the FM waveform output from maximum to minimum (and vice versa) gradually,and confirm that the variation proceeds in flat shape, as shown in Fig.2-7-3.

(8) Next playback the LP stairstep portion of the alignment tape [MHPE-L] and adjust the tracking control from maximum to minimum the FM waveform,confirm that FM waveform variation is always flat.

(9) Record the signal and play it back in both of the SP and LP mode,confirm that the FM waveform is flat in both mode.

(10) After adjustments,tighten the set screw of the guide rollers.

(11) Confirm that the tape wrinking does not occur at the roller upper or lower limits as indicated in Fig.2-7-4.

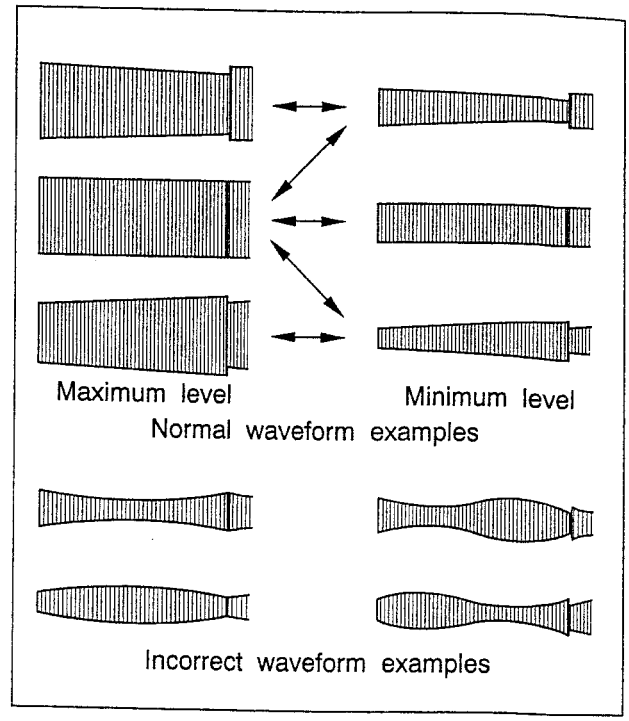



Fig. 2-7-1

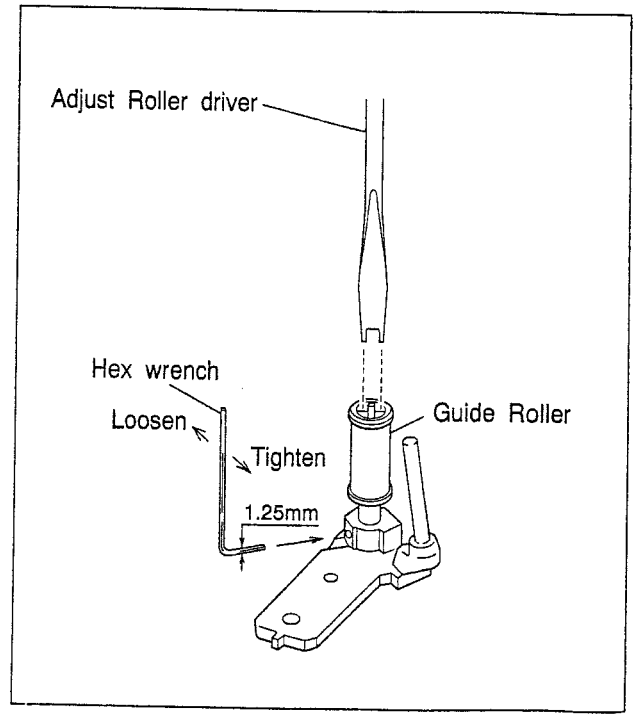



Fig. 2-7-2

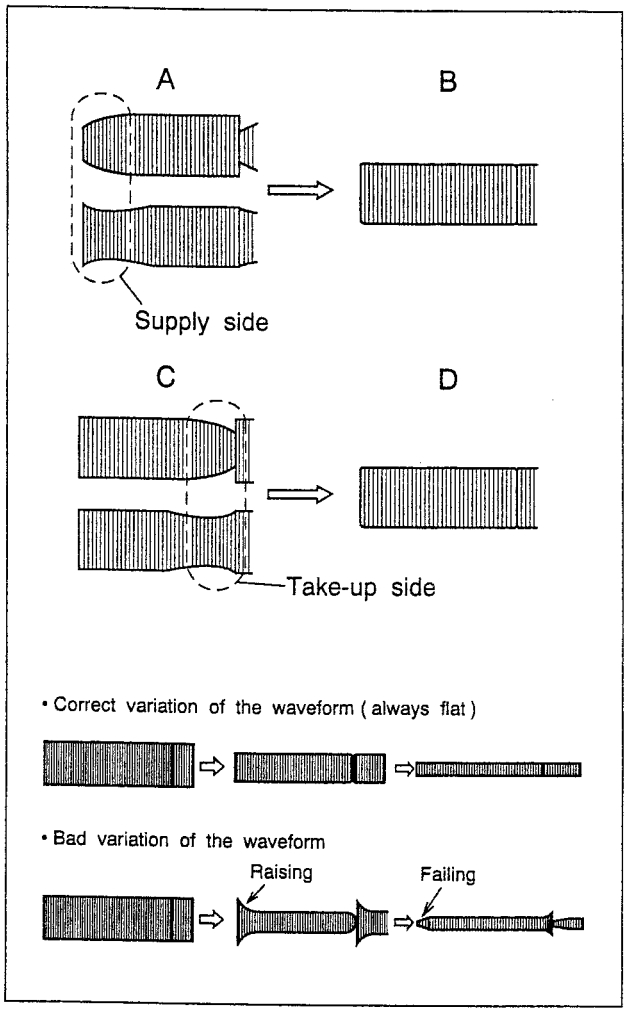



Fig. 2-7-3

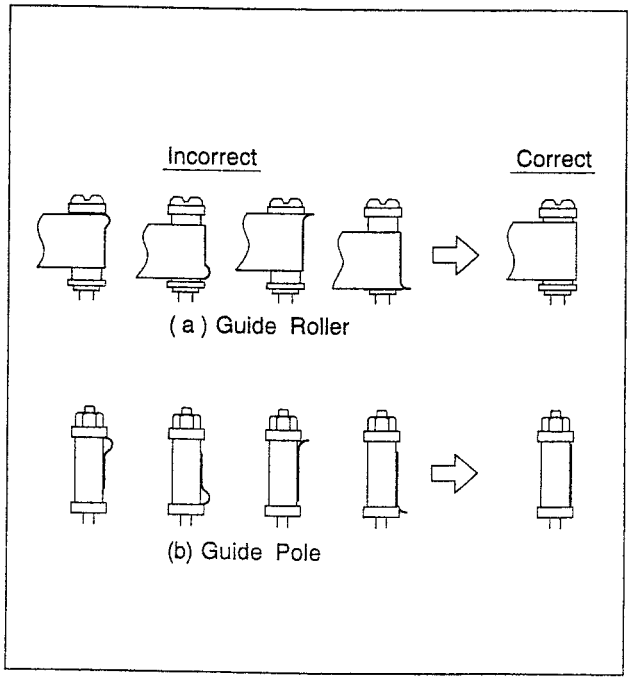



Fig. 2-7-4

### 2.7.2 A/C head height & azimuth

**NOTE :** • *Temporarily set A/C head height as indicated in Fig. 2-5-4.*
• *Use spare tape to check the transport and confirm the tape is not scratched or damaged.*

**1. Tilt**

(1) Use spare tape and set for playback.
(2) Turn screw (3) clockwise to where the tape curls just slightly at the TU guide pole bottom flange as shown in Fig.2-7-5.
(3) Then slowly turn screw (3) counterclockwise to where the curling ceases.

**2. Height**

(1) Connect CH-1 of a dual trace oscilloscope to Audio Out.
(2) Connect CH-2 to TP401( CTL PULSE) of the Main board assy and use the ALT mode.
(3) Playback the SP stairstep portion of the alignment tape [MHPE].
(4) Adjust screws (1),(2) and (3) for maximum audio output and control pulse level.

**3. Azimuth**

(1) Connect the oscilloscope to Audio Out.
(2) Playback the SP stairstep portion of the alignment tape [MHPE].
(3) Adjust screw (2) so that the audio output is both maximum and with minimum fluctuation.

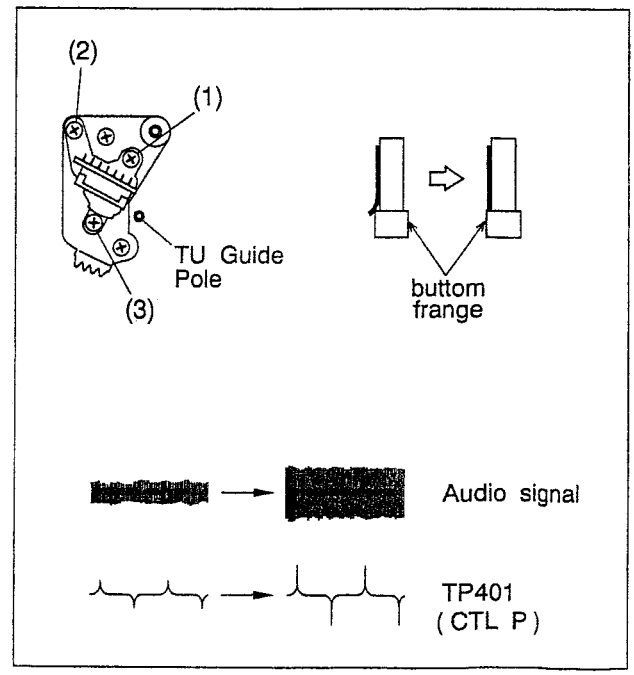



Fig. 2-7-5

### 2.7.3 A/C head phase(X-value)

(1) Connect the oscilloscope to TP6(PB FM) on the PRE/REC board.Use TP11(D.FF) on the PRE/REC board as a trigger.
(2) Playback the SP stairstep portion of the alignment tape [MHPE].
(3) Set the neutral manual tracking position by pressing the VN/LD button on the remote controller.
(4) If adjustment is required,slightly loosen screws (4) and (5). Set A/C heau positioning tool on the A/C head adjusting boss as indicated in Fig.2-7-6.
(5) Turn the tool first to position the A/C head fully toward the capstan. Then gradually return it toward the drum and stop at the position of maximum FM waveform output level as shown in Fig.2-7-7.
(6) Tighten screw (5). Remove the tool and tighten screw (4).
(7) Eject the SP alighnment tape [MHPE] and then re-insert the LP alignment tape [MHPE-L].
(8) Playback the LP stairstep portion of the alignment tape [MHPE-L].
(9) Set the neutral manual tracking position by pressing the VN/LD button on the remote controller.
(10) Confirm maximum playback FM waveform output level as shown in Fig.2-7-7.
(11) If not maximum,slightly loosen the screws (4) and (5). Use the tool and adjust the head position for the nearest maximum point. Then tighten screws (4) and (5).

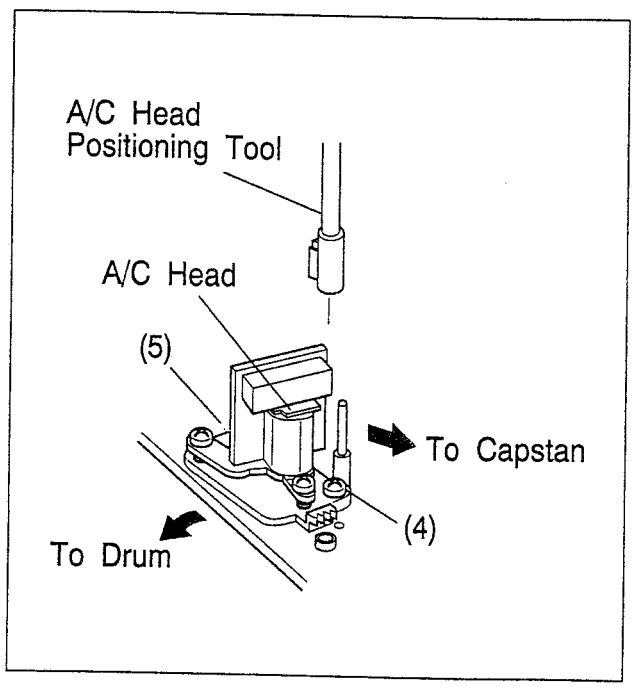



Fig. 2-7-6

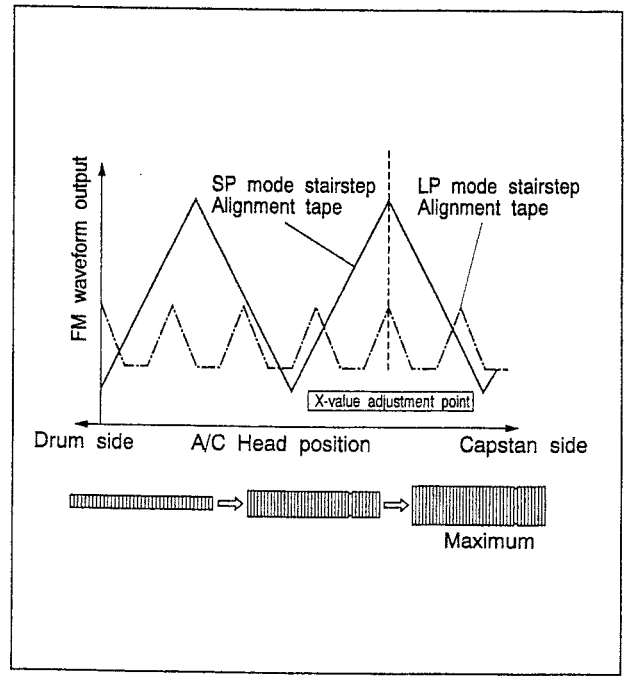



Fig. 2-7-7

### 2.7.4 LP mode auto tracking

**NOTE :** *Set VCR to the mode A by remote controller.*

(1) Playback the LP stairstep portion of the alignment tape [MHPE-L].
(2) Confirm that the Automatic tracking indication[AL]stops flashing and remains on.
(3) Press the "D" button on the presetting unit[PTU94008] to turn off the Automatic tracking indication[AL].
(4) Press the "D" button again to change the mode to the LP interchangeability adjustment mode and confirm that Automatic tracking indication[AL] stops flashing and goes off.
(5) If the alignment tape ejects automatically, repeat the A/C head phase adjustment(X-value).

### 2.7.5 Tension pole position

(1) Set for playback mode using MECHANISM SERVICE MODE(See SECTION 1 DISASSEMBLY).
(2) Slightly loosen the screw (A) .
(3) Turn the adjust pin so that the tension arm assy does not touch ϕ2.5 pole on the outside.
(4) Tighten the screw (A).
(5) After adjustment,use the back tension cassette gauge and set for the playback mode.
(6) Confirm reading of 35 to 48 g•cm.

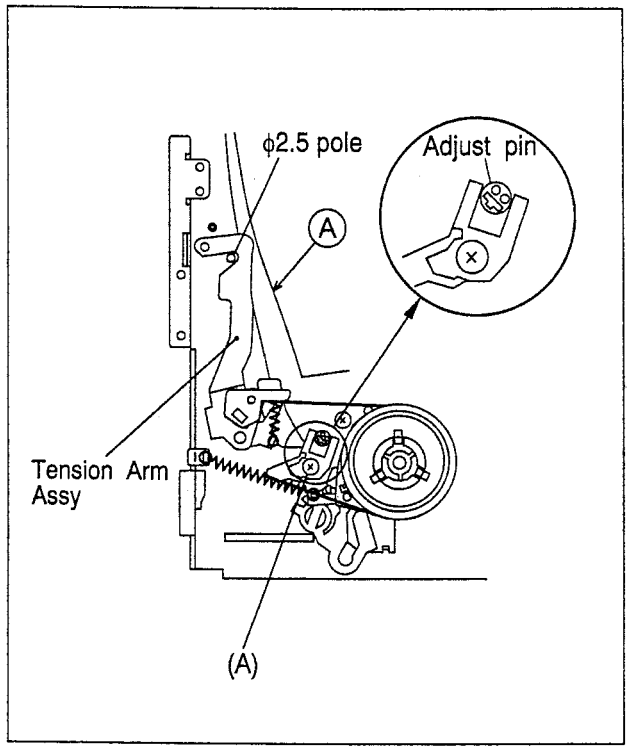



Fig. 2-7-8

### 2.7.6 Take-up torque

(1) Use the back tension cassette gauge and set for the playback mode.
(2) Confirm reading of 60 to 100 g•cm.

# SECTION 3
# ELECTRICAL ADJUSTMENT

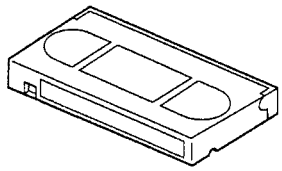
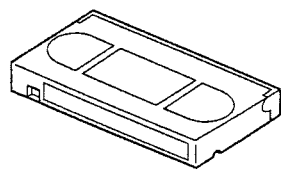
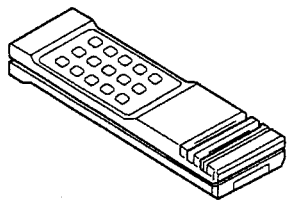
## 3.1 PRECAUTION

Electrical adjustment are required after replacing circuit components and certain mechanical parts. It is important to perform these adjustments only after all repairs and replacements have been completed. Also do not attempt these adjustments unless the proper equipments is available.

### 3.1.1 Required test equipment

① Colour television or monitor
② Oscilloscope: wide-band,dual-trace,triggered delayed sweep
③ Frequency counter
④ Digital voltmeter
⑤ Signal generator: RF/IF sweep/maker
⑥ Signal generator: PAL/SECAM colour bar, stairstep
⑦ Recording tape
⑧ Digit-key remote controller(provided)

### 3.1.2 Required adjustment tools

| Alignment tape (SP,stairstep) MHPE | Alignment tape (SP,colour bar) MHVE-2 |
|---|---|
|  |  |
| Presetting unit PTU94008 | |
|  | |

### 3.1.3 Colour bar signal,colour bar pattern

● PAL colour bar signal

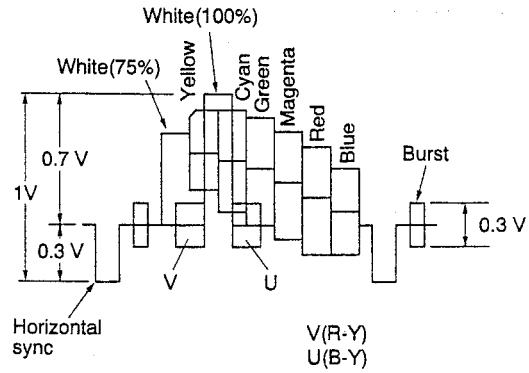



Fig.3-1-1 PAL colour bar signal waveform

● PAL colour bar pattern

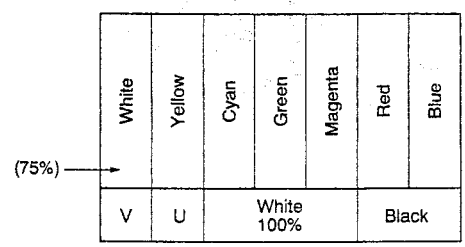



Fig.3-1-2 PAL colour bar pattern

● SECAM colour bar signal waveform

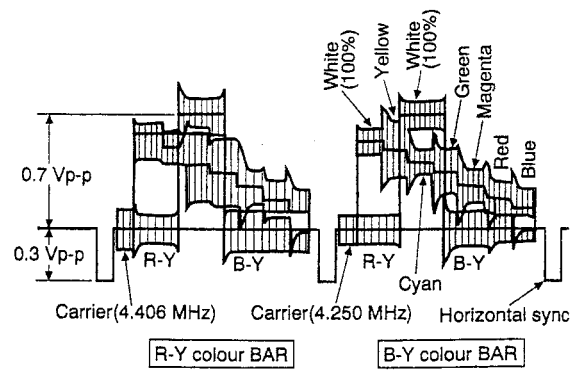



Fig.3-1-3 SEACM colour bar signal waveform

● SECAM colour bar pattern

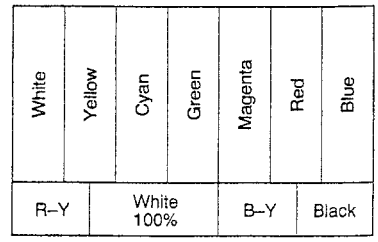



Fig.3-1-4 SECAM colour bar pattern

## 3.2 SERVO CIRCUIT

**Notes:** • *Unless otherwise specified,all measurement point and adjustment parts are located on the MAIN BOARD.*
• *Set VCR to the mode A by remote controller.*
• *Use only buttons "E" and "F", depressing other buttons during adjustment may cause adjustment errors.*

1. PB switching point

| | |
|---|---|
| Signal | • Alignment tape [MHPE],Stairstep |
| Mode | • PB,Automatic tracking OFF |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • JA501- pin 19 (VIDEO OUT) |
| Trigger slope (-) | • TP11(DRUM FF) , [PRE/REC BOARD] |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008] |
| Specification | • 6.5 ± 0.5H |

(1) Connect an oscilloscope to JA501- pin 19 (VIDEO OUT) and external trigger from TP11 (negative slope).
(2) Playback the stairstep signal of the alignment tape.
(3) Set the tracking control to the centre position by pressing the VN/LD button on the remote controller.
(4) Adjust by pressing "E" or "F" buttons of presetting unit to position the trigger point 6.5 ± 0.5 H from V.sync.
(5) Depress the STOP button.

Alternate method
(1) Playback the stairstep signal of the alignment tape.
(2) Press the "O" button of presetting unit.
(3) Confirm that VCR mode becomes STOP mode.

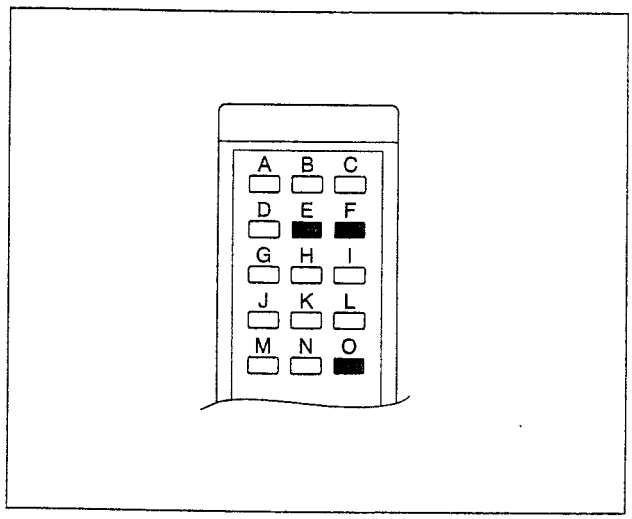



Fig.3-2-1 Presetting unit

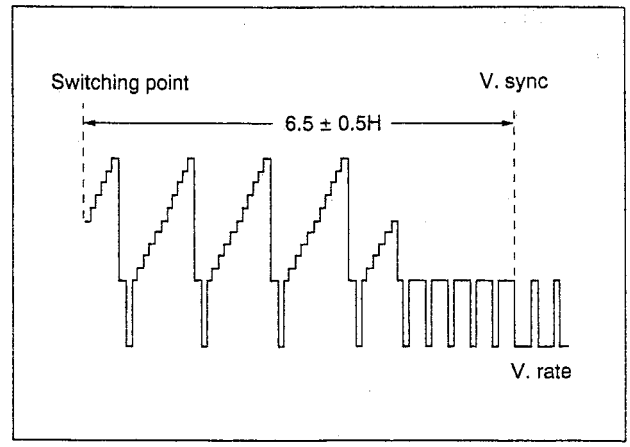



Fig.3-2-2 PB switching point

2. Slow tracking preset

| | |
|---|---|
| Signal | • Tuner or colour bar |
| Mode | • SP/LP, REC → PB(SLOW) |
| Equipment | • TV-Monitor |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008] |
| Specification | • Minimum noise |

**Note :** *Set VCR to the mode A by remote controller. Use only buttons "B" and "C", depressing other buttons during adjustment may cause adjustment errors.*

(1) Record a colour bar signal in the SP mode.
(2) Playback recorded signal on the FWD slow mode.
(3) Observe the display on the TV monitor and adjust for optimum noise condition (best tracking) by depressing "B " or "C " buttons of the presetting unit.
(4) Depress the STOP button.
(5) Confirm that the bar noise is not visible on the TV monitor in the slow mode.
(6) Repeat steps (2) to (5) in LP mode.

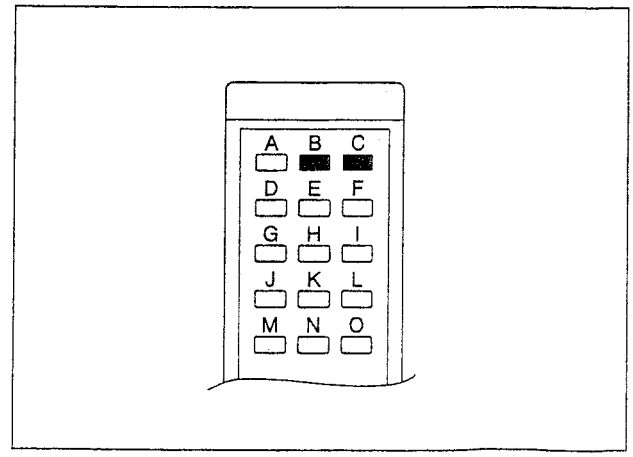



Fig.3-2-3 Presetting unit

## 3.3 VIDEO CIRCUIT

**Notes:** • *Unless otherwise specified,all measurement point and adjustment parts are located on the MAIN BOARD.*
• *VIDEO circuit adjustments is the EVR adjustment using presetting unit and numeric-key remote controller, so set VCR to the mode A by remote controller.*

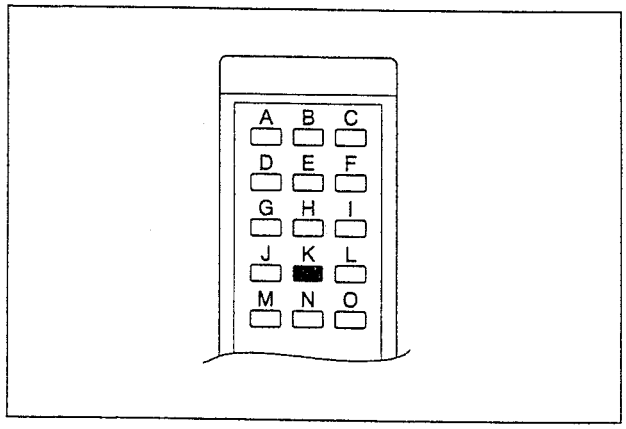



Fig.3-3-1 Presetting unit

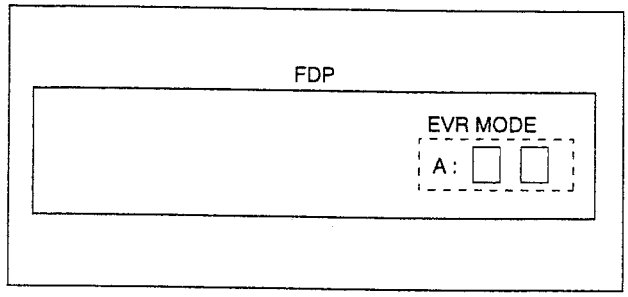



Fig.3-3-2 EVR mode

### 3.3.1 EE Y LEVEL

| | |
|---|---|
| Signal | • Colour bar |
| Mode | • EE |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • JA501- pin 19(VIDEO OUT) |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008], numeric-key remote controller |
| EVR mode | • A : 11 |
| Specification | • 1.00 ± 0.05Vp-p (terminate) |

(1) Connect an oscilloscope to JA501- pin 19(VIDEO OUT).
(2) Set EVR mode by pressing "K" button of the presetting unit more than 2 seconds.
(3) Set "A : 11" pressing 1 numeric key twice of the remote controller.
(4) Adjust CHAINE "–" or "+" button for 0.98 ± 0.04Vp-p.
(5) Set normal VCR mode by pressing "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

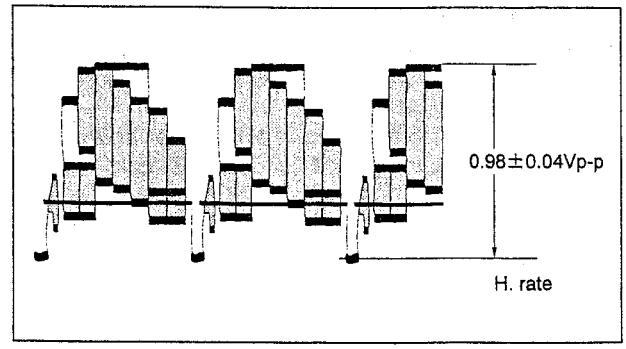



Fig. 3-3-3 EE Y level

### 3.3.2 WHITE/DARK CLIP

| | |
|---|---|
| Signal | • Colour bar |
| Mode | • EE |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • IC201 pin 13 |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008], numeric-key remote controller |
| EVR mode | • A : 14 |
| Specification | • WHITE CLIP : 90 ± 4%<br>DARK CLIP : 45 ± 8% |

(1) Connect an oscilloscope to IC201 pin 13.
(2) Set EVR mode by pressing "K" button of the presetting unit more than 2 seconds.
(3) Set "A : 14" pressing 1 and 4 numeric key of the remote controller.
(4) Adjust CHAINE "–" or "+" button for 90 ± 4% white clip and 45 ± 8% dark clip as shown in Fig.3-3-4.
(5) Set normal VCR mode by pressing "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

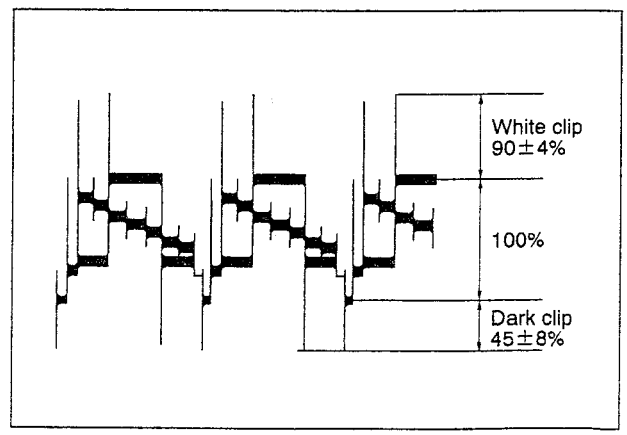



Fig.3-3-4 White/dark clip

### 3.3.3 CARRIER

| | |
|---|---|
| Signal | • No signal |
| Mode | • EE |
| Equipment | • Frequency counter |
| Measurement point | • IC201 pin 19 |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008], numeric-key remote controller |
| EVR mode | • A : 12 |
| Specification | • 3.80MHz ± 0.04MHz |

(1) Connect an oscilloscope to IC201 pin 19.
(2) Set EVR mode by pressing "K" button of the presetting unit more than 2 seconds.
(3) Set "A : 12" pressing 1 and 2 numeric key of the remote controller.
(4) Adjust CHAINE "–" or "+" button for 3.80MHz ± 0.04MHz.
(5) Set normal VCR mode by pressing "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

### 3.3.4 DEVIATION

| | |
|---|---|
| Signal | • Colour bar |
| Mode | • REC then PB |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • JA501- pin 19 (VIDEO OUT) |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008], numeric-key remote controller |
| EVR mode | • A : 13 |
| Specification | • 0.98 ± 0.04Vp-p (terminate) |

(1) Connect an oscilloscope to JA501- pin 19(VIDEO OUT).
(2) Set EVR mode by pressing "K" button of the presetting unit more than 2 seconds.
(3) Set "A : 13" pressing 1 and 3 numeric key of the remote controller.
(4) Record and playback a colour bar signal.
(5) Before recording, Adjust CHAINE "-" or "+" button so that Y level becomes 0.98 ± 0.04Vp-p during playback as shown in Fig.3-3-5.
(6) Set normal VCR mode by pressing "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

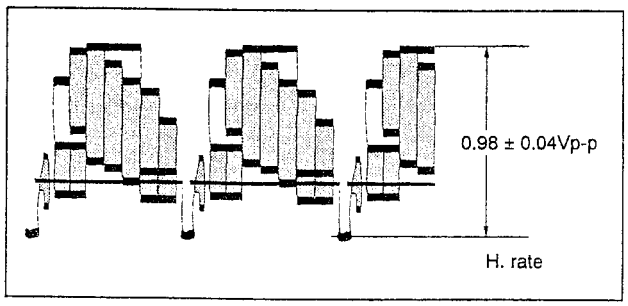



Fig.3-3-5 Deviation

### 3.3.5 REC COLOUR LEVEL

| | |
|---|---|
| Signal | • Colour bar |
| Mode | • REC |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • IC201 pin 33 |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008], numeric-key remote controller |
| EVR mode | • A : 2 |
| Specification | • 250 ± 15mVp-p |

(1) Connect an oscilloscope to IC201 pin 33.
(2) Set EVR mode by pressing "K" button of the presetting unit more than 2 seconds.
(3) Set "A : 2" pressing 2 numeric key of the remote controller.
(4) Adjiust CHAINE "–" or "+" button for 250 ± 15mVp-p.
(5) Set normal VCR mode by pressing "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

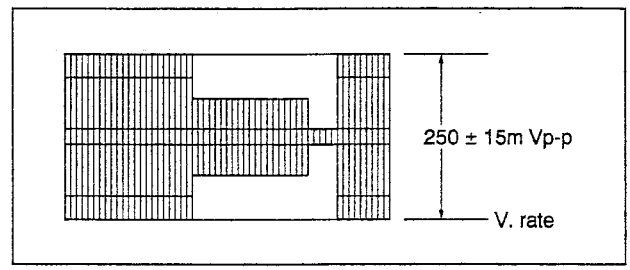



Fig.3-3-6 REC colour level

### 3.3.6 PB Y LEVEL

| | |
|---|---|
| Signal | • Colour bar |
| Mode | • REC then PB |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • JA501- pin 19 (VIDEO OUT) |
| Adjustment tool | • Presetting unit [PTU94008], numeric-key remote controller |
| EVR mode | • A : 11 |
| Specification | • 0.98 ± 0.04Vp-p (terminate) |

(1) Connect an oscilloscope to JA501- pin 19(VIDEO OUT).
(2) Set EVR mode by pressing "K" button of the presetting unit more than 2 seconds.
(3) Set "A : 11" pressing 1 numeric key twice of the remote controller.
(4) Record and playback a colour bar signal.
(5) Adjust CHAINE "–" or "+" button for 0.98 ± 0.04Vp-p as shown in Fig.3-3-7.
(6) Set normal VCR mode by pressing "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

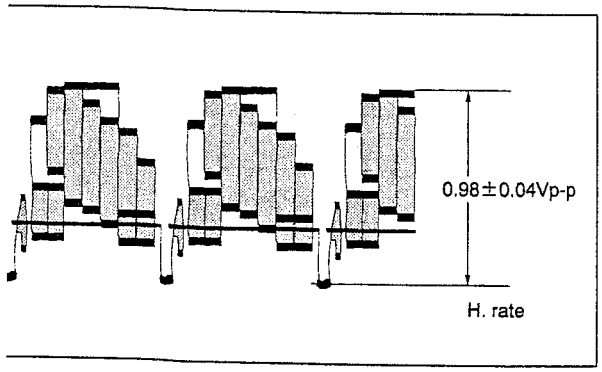



Fig.3-3-7 PB Y level

### 3.7 REC output BELL

| | |
|---|---|
| Signal | • SECAM colour bar |
| Mode | • EE |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • TP341 (REC BELL) |
| Adjustment part | • LC351 (REC BELL) |
| Specification | • Equal magenta level |

Supply a colour bar signal to VIDEO in, connect an oscilloscope to TP341.
Use the controls of the oscilloscope to expand portion waveform of the TP341 as shown in Fig. 3-3-8.
Adjust LC351 for equal magenta colour levels of both horizontal signals.

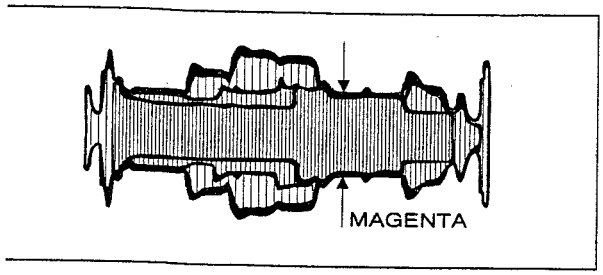



Fig.3-3-8 REC output

### 3.8 PB output BELL

| | |
|---|---|
| Signal | • SECAM colour bar |
| Mode | • SP<br>• REC → PB |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • TP342 (PB BELL) |
| Adjustment part | • LC352 (PB BELL) |
| Specification | • Equal magenta level |

(1) Supply a colour bar signal to VIDEO IN, connect an oscilloscope to TP342.
(2) Record a colour bar signal in the SP mode. Play back recorded colour bar signal.
(3) Use the controls of the oscilloscope to expand portion waveform of TP342 as shown in Fig. 3-3-9.
(4) Adjust LC352 for equal magenta colour levels of both horizontal signals.

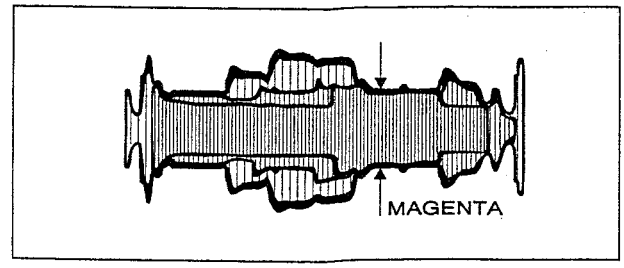



Fig.3-3-9 PB output

### 3.3.9 SECAM detect

| | |
|---|---|
| Signal | • SECAM colour bar |
| Mode | • EE |
| Equipment | • Oscilloscope |
| Measurement point | • TP343 (SECAM DET) |
| Adjustment part | • L357 (SECAM DETECT) |
| Specification | • A : B = 3 : 3.0 ± 0.2 |

(1) Connect an oscilloscope to TP343.
(2) Adjust L357 so that A and B are related as follows: A : B = 3 : 3.0 ± 0.2.

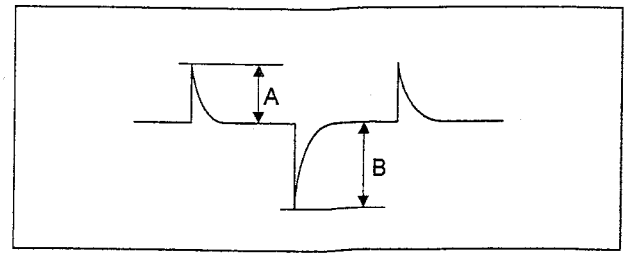



Fig.3-3-10 SECAM detect

### 3.4 SYSCON CIRCUIT

**Notes:** • *Unless otherwise specified,all measurement point and adjustment parts are located on the MAIN BOARD.*
• *When perform this adjustment,remove the MECHANISM assy.*

#### 3.4.1 Timer clock

| | |
|---|---|
| Signal | • No signal |
| Mode | • EE |
| Equipment | • Frequency counter |
| Measurement point | • IC601 pin 64 or TP602 round (SYS. CLK) |
| Adjustment part | • C601 (TIMER CLOCK) |
| Specification | • 1024.008 ± 0.001 Hz [976.5549 ± 0.0010 usec] |

(1) Connect the frequency counter to TP602 round (SYS. CLK) and GND.
(2) Connect the short wire between TP601 round (TEST) and IC601 pin 63 (AL 5V).
(3) Short the leads of capacitor C604 once in order to reset IC601.
(4) Disconnect the short wire then connect it again quickly.
(5) Adjust C601 for 1024.008 ± 0.001 Hz.
(976.5549 ± 0.0010 usec)

### 3.5 TUNER CIRCUIT

**Note:** *Unless otherwise specified, all measurement points and adjustment parts are located on the IF BOARD.*

#### 3.5.1 RF AGC

| | |
|---|---|
| Signal | • TV broadcasting (PAL B/G, SECAM-L) |
| Mode | • Tuner |
| Equipment | • Monitor-TV |
| Adjustment part | • T3 (PIF VCO-2) (PAL B/G broadcast)<br>• C32 (PIF VCO-1) (SECAM-L broadcast) |
| Specification | • Fine picture |

(1) Receive a colour broadcast.
(2) Adjust T3 (C32) to obtain a fine picture on the monitor.

#### 3.5.2 SIF VCO

| | |
|---|---|
| Signal | • TV broadcast (PAL B/G, SECAM-L) |
| Mode | • Tuner |
| Equipment | • Monitor-TV |
| Adjustmant part | • C36 (SIF VCO-1) (PAL B/G broadcast)<br>• T4 (SIF VCO-2) (SECAM-L broadcast) |
| Specification | • Maximum level |

(1) Receive a colour broadcast.
(2) Adjust C36 (T4) for maximum level at audio sound.

#### 3.5.3 RF AGC

| | |
|---|---|
| Signal | • TV broadcast |
| Mode | • Tuner |
| Equipment | • Monitor-TV |
| Adjustment parts | • R49 (RF AGC) |
| Specification | • Noise just disappears |

**Note:** *Adjust R49 (RF AGC) to correct for excess noise in the picture or when streaks cross interference occurs due to strong electrical fields.*

(1) Receive a colour broadcast.
(2) Adjust R49 to minimize noise or streaks on the TV screen.

#### 3.5.4 33.4 MHz TRAP

| | |
|---|---|
| Signal | • TV broadcast (SECAM-L) |
| Mode | • Tuner |
| Equipment | • Monitor-TV |
| Adjustment parts | • T1 (33.4 MHz TRAP) |
| Specification | • Fine picture |

(1) Receive a colour broadcast.
(2) Adjust T1 to obtain a fine picture on the monitor.

### 3.5.5 30.875 MHz TRAP

| | |
|---|---|
| Signal | • TV broadcast (PAL B/G) |
| Mode | • Tuner |
| Equipment | • Monitor-TV |
| Adjustment parts | • T5 (30.875 MHz TRAP) |
| Specification | • Fine picture |

(1) Receive a colour broadcast.
(2) Adjust T5 to obtain a fine picture on the monitor.

### 3.5.6 40.4 MHZ TRAP

| | |
|---|---|
| Signal | • TV broadcast (PAL B/G) |
| Mode | • Tuner |
| Equipment | • Monitor-TV |
| Adjustment parts | • T6 (40.4 MHz TRAP) |
| Specification | • Fine picture |

(1) Receive a colour broadcast.
(2) Adjust T6 to obtain a fine picture on the monitor.

# SECTION 4
# CHARTS AND DIAGRAMS

## SCHEMATIC DIAGRAM NOTES

**Safety precautions**

**The Components identified by the symbol ⚠ are critical for safety. For continued safety, replace safety critical components only with manufactures recommended parts.**

### 1. Schematic diagram values

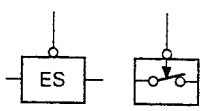
Unless otherwise specified.

1) All resistance values are in ohms. 1/6 W, 1/8 W (refer to parts list).
   Chip resistors are 1/16 W.
   K: KΩ (1000Ω), M: MΩ (1000KΩ)
2) All capacitance values are in μF, (P: PF).
3) All inductance values in μH, (m: mH).
4) All diodes are 1SS133 or MA165, (refer to parts list).

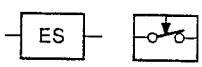
### 2. Indications

AUX : Active only at high.

$\overline{\text{AUX}}$ : Active only at low.



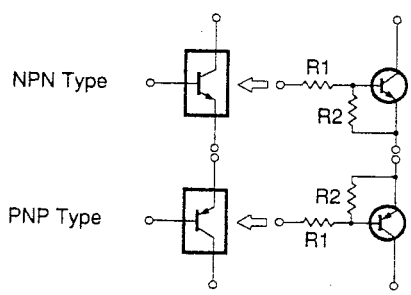

Active only at low for electronic switch.



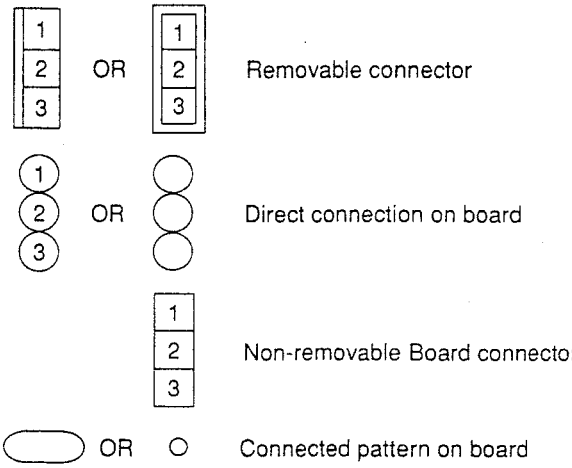

Active only at high for electronic switch.

**Digital transistor :**

The digital transistor includes built in resistors.
It features small size and high reliability.

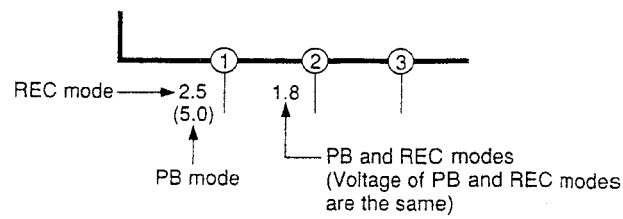



### 3. Interpreting Connector indications




### 4. Voltage measurement

1) Video circuits
   REC: Colour bar signal in SP mode, normal VHS mode.
   PB : Alignment tape, colour bar SP mode, normal VHS mode.
   — : Unmeasurable or unnecessary to measure.
2) Audio circuits
   REC: 1KHz, –8 dBs sine wave signal in SP mode, Normal VHS mode.
   PB : REC then playback it.
3) Movie Camera circuits
   Measured using a correctly illuminated grey scale or colour bar test charts in the E-E mode.
4) Indication on schematic diagram
   Voltage Indications for REC and PB modes on the schematic diagram are as shown below.




**Note: If do not indicate for voltage measurement on the schematic diagram, refer to the voltage charts.**

**Waveform measurement**

Video circuits

REC: Colour bar signal in SP mode, normal VHS mode.

PB : Alignment tape, colour bar SP mode, normal VHS mode.

Audio circuits

REC: 1KHz, –8 dBs sine wave signal in SP mode, normal VHS mode.

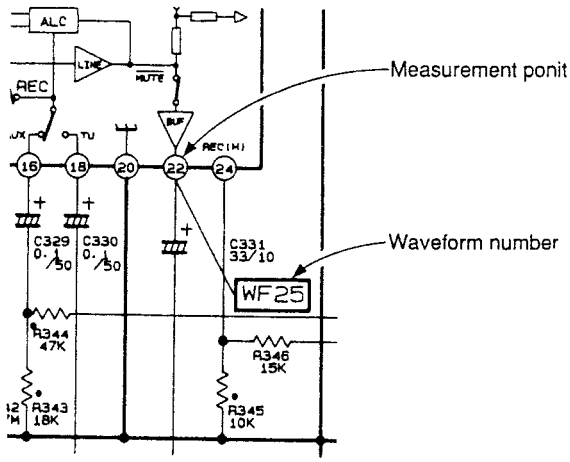
PB : REC then playback it.

Movie Camera circuits

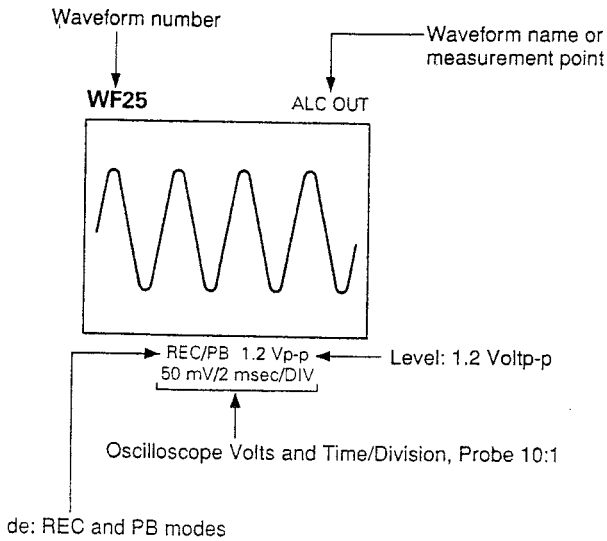
Measured using a correctly illuminated grey scale or colour bar test charts in the E-E mode.

Indication on schematic diagram

Waveform indications on the schematic diagram are as shown below.




Waveform indications




**6. Signal path Symbols**

The arrows indicate the signal path as follows.

- Playback signal path
- Playback and recording signal path
- Recording signal path (including E-E signal path)
- Y signal path
- Colour (Chroma) signal path
- R or R-Y signal path
- B or B-Y signal path
- Capstan servo path
- Drum servo path
- Reel servo path

## CIRCUIT BOARD NOTES

**1. Colour indications**

1) Foil side :
Foil side patterns are indicated at GREY shading.
2) Component side :
Component side patterns are indicated at RED shading.

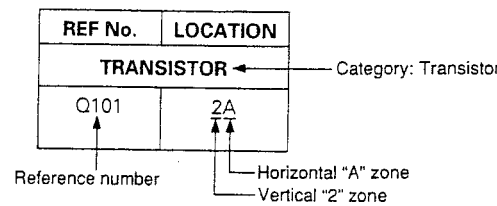
**2. Foil and Component sides**

1) Foil side (B side) :
Parts on the foil side seen from foil face (pattern face) are indicated.
2) Component side (A side) :
Parts on the component side seen from component face (parts face) are indicated.

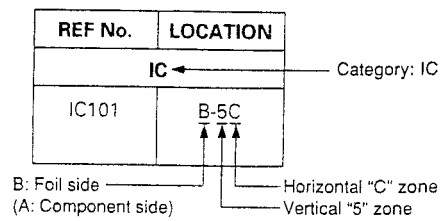
**3. Parts location guides**

Parts location are indicated by guide scale on the circuit board.

1) Signal pattern :



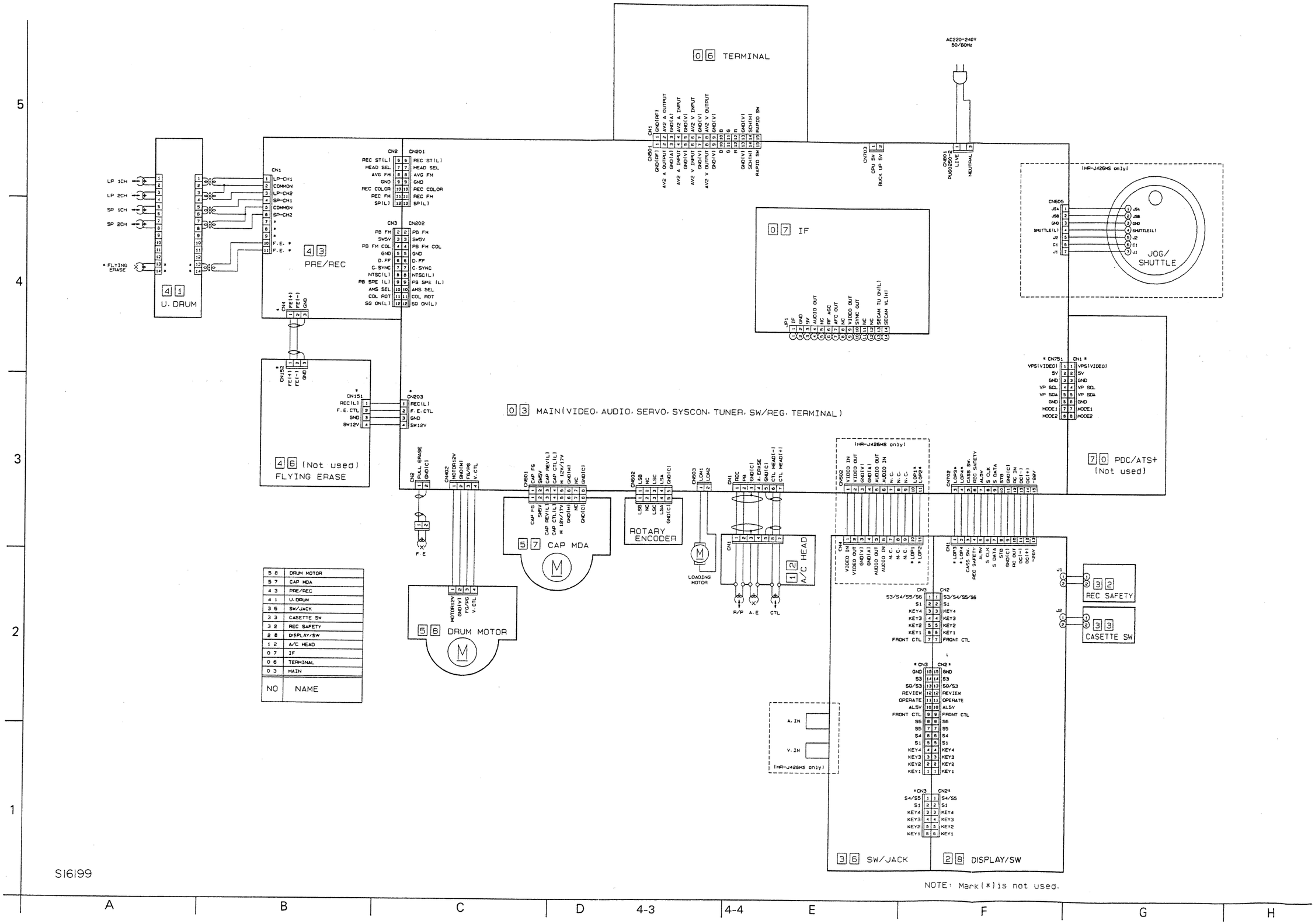

2) Double pattern :




Notes:

1) For general information in service manual, please refer to the Service Manual of GENERAL INFORMATION Edition 4 No. 82054D (January 1994).
2) For repairing SMC (Surface Mounted Components), please refer to the VIDEO SERVICE GUIDE No.

## 4.1 BOARD INTERCONNECTIONS



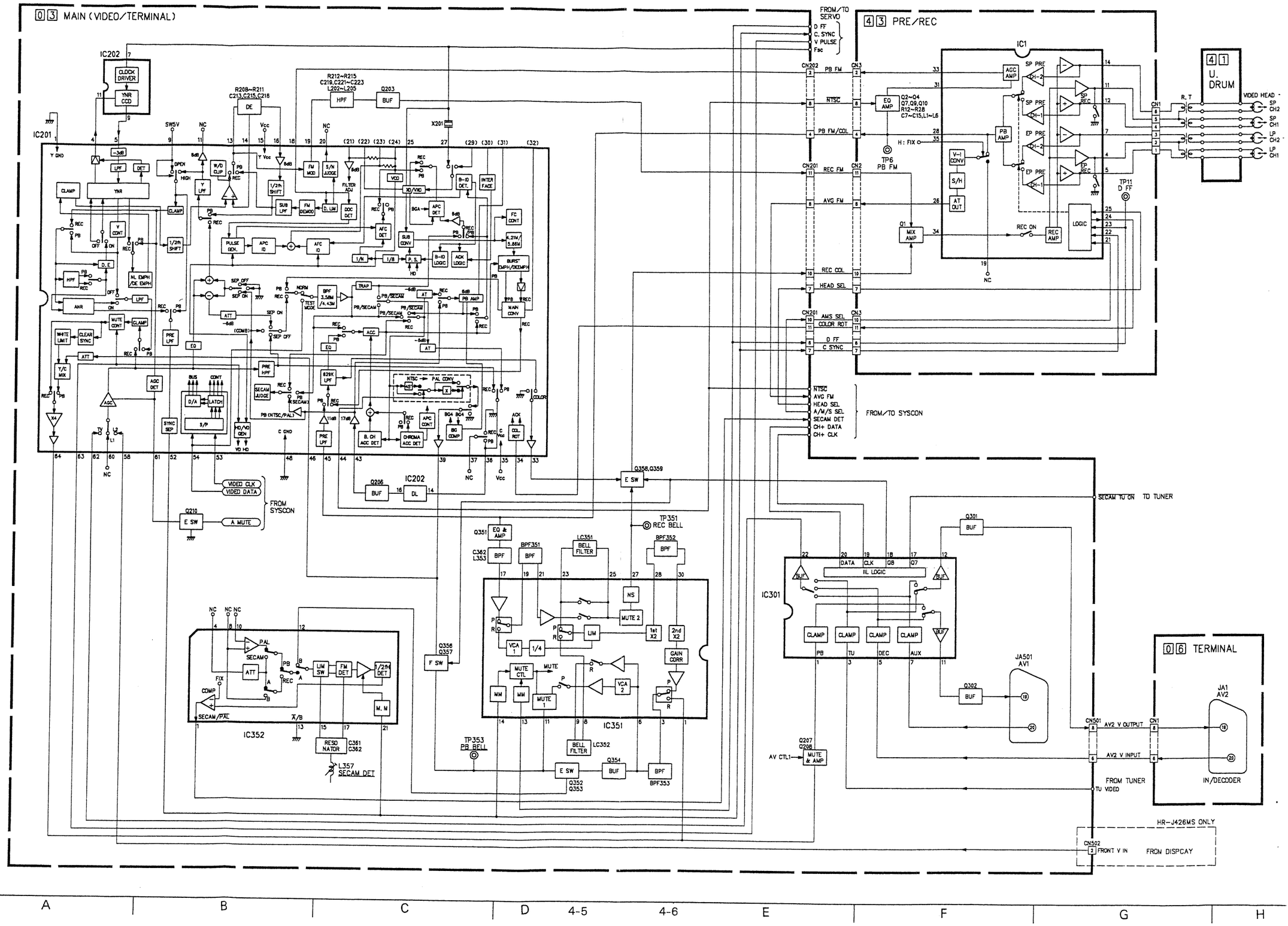

| | |
|---|---|
| 5 8 | DRUM MOTOR |
| 5 7 | CAP MDA |
| 4 3 | PRE/REC |
| 4 1 | U. DRUM |
| 3 6 | SW/JACK |
| 3 3 | CASETTE SW |
| 3 2 | REC SAFETY |
| 2 8 | DISPLAY/SW |
| 1 2 | A/C HEAD |
| 0 7 | IF |
| 0 6 | TERMINAL |
| 0 3 | MAIN |

| NO | NAME |
|---|---|

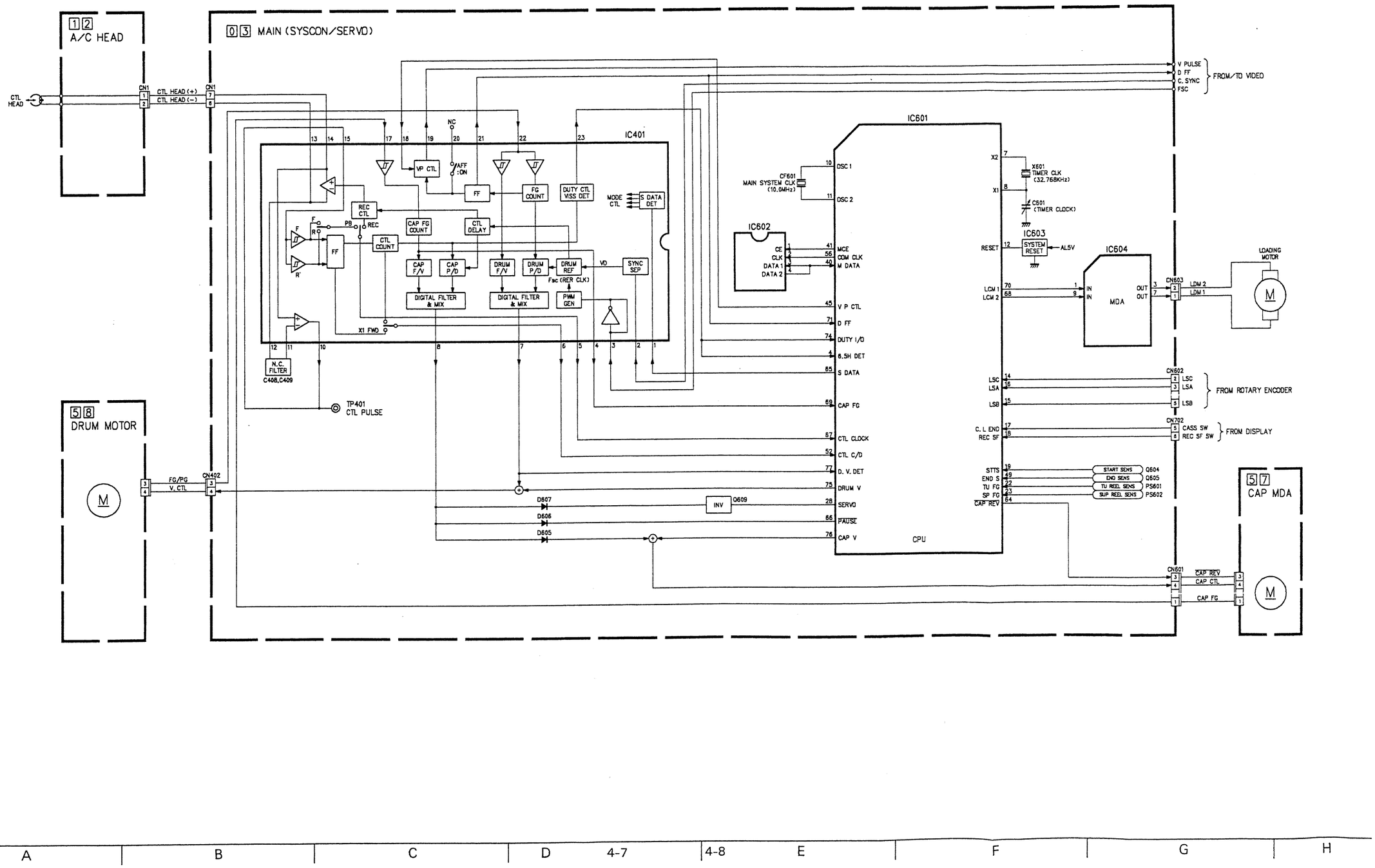
S16199

NOTE: Mark(*)is not used.

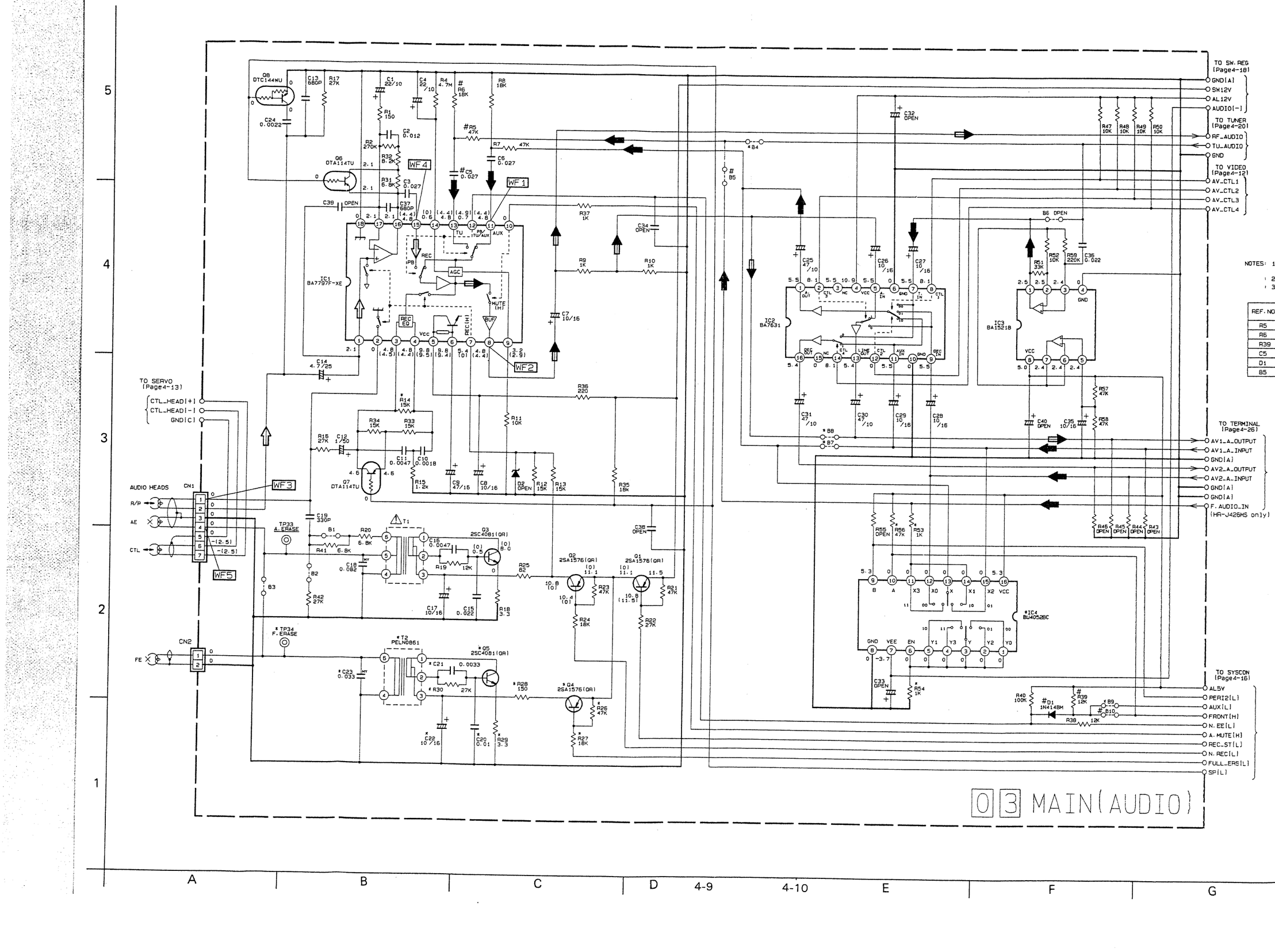
## 4.2 VIDEO BLOCK DIAGRAM



## 4.3 SYSCON/SERVO BLOCK DIAGRAM



## 4.4 AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM

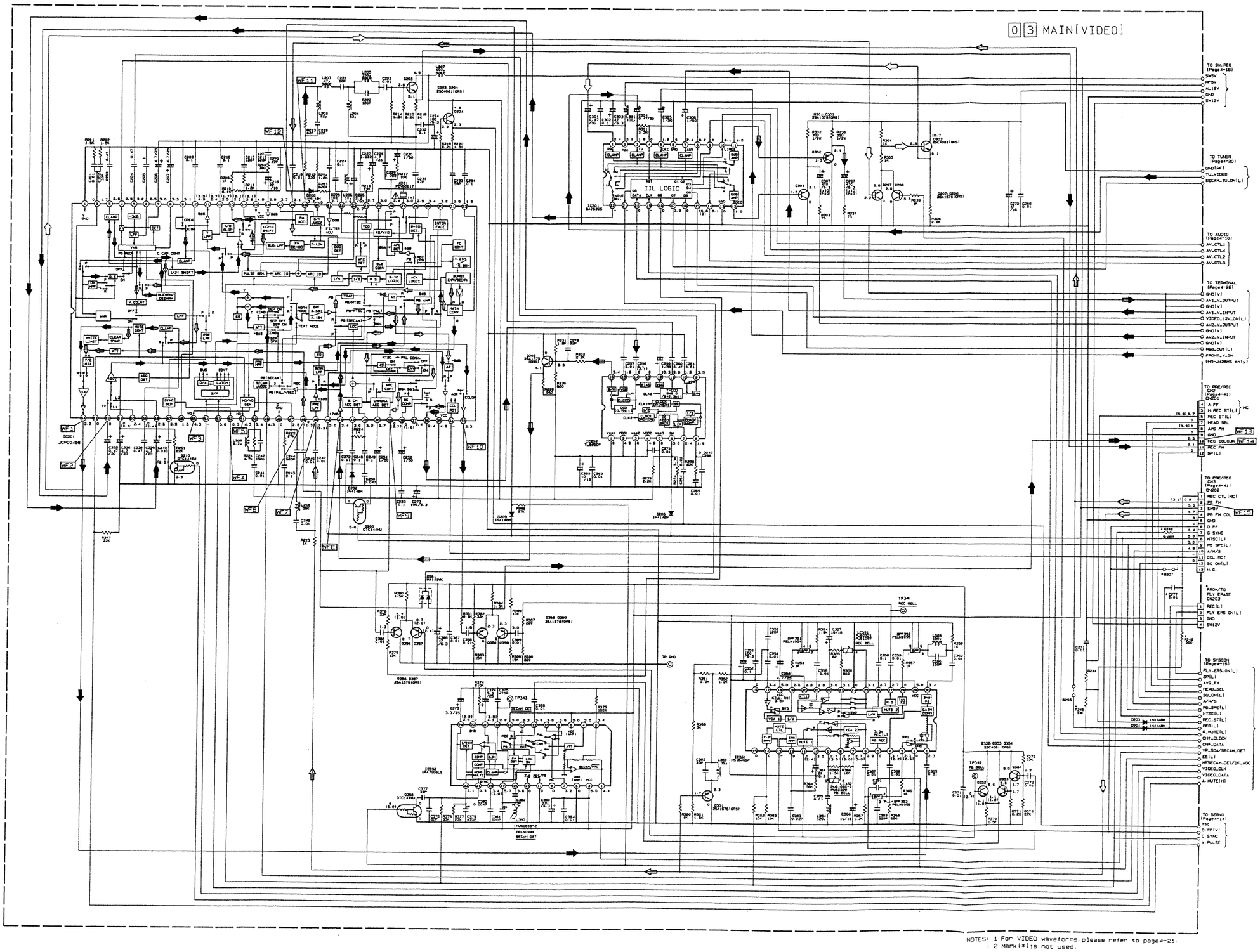



NOTES: 1. For AUDIO waveforms, please refer to page4-21
: 2. Mark(*)is not used.
: 3. COMPARISION CHART OF MODELS & MARKS(#)

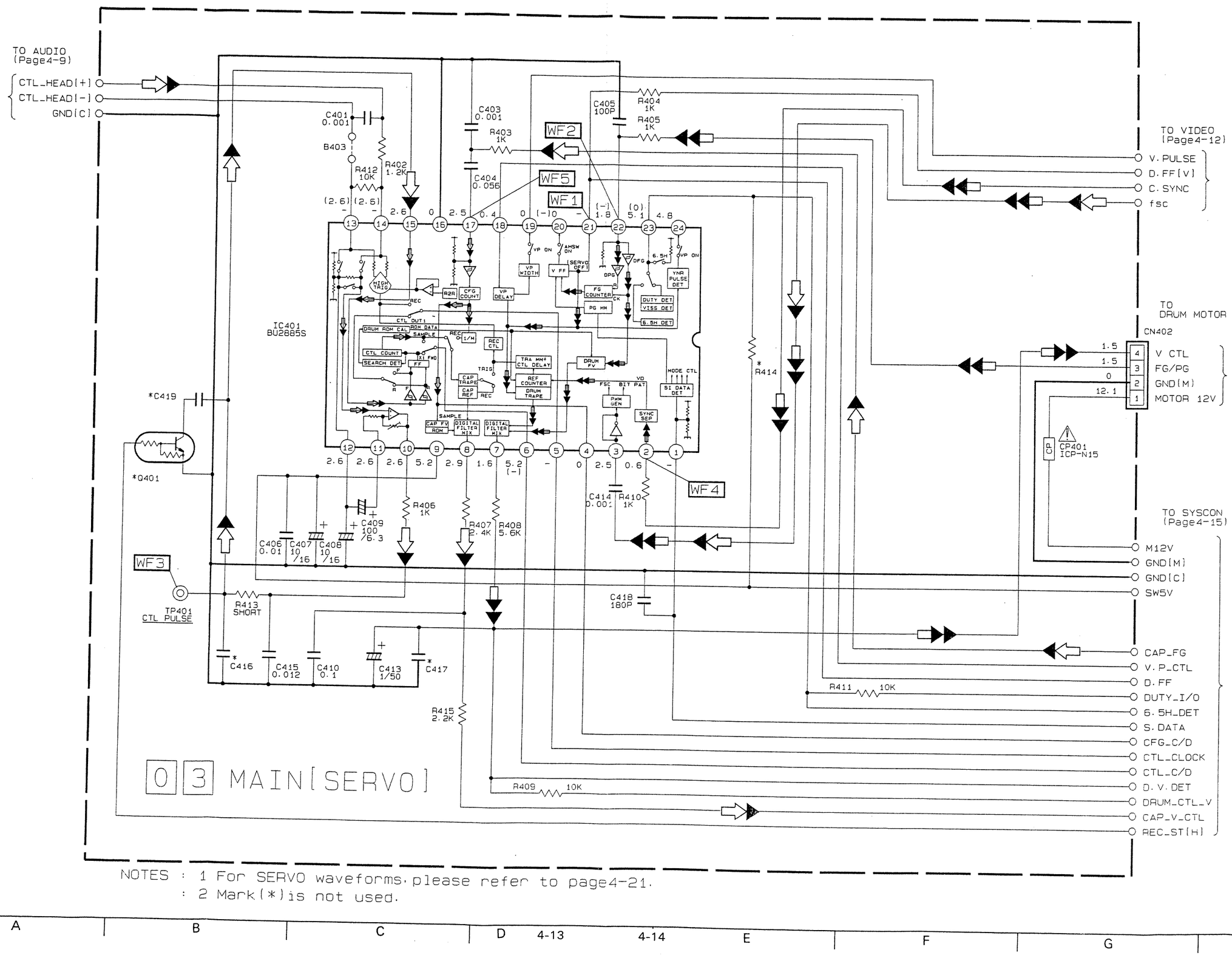
| REF. NO | MODELS | |
|---|---|---|
| | HR-J425MS | HR-J426MS |
| R5 | OPEN | USED |
| R6 | OPEN | USED |
| R39 | OPEN | USED |
| C5 | OPEN | USED |
| D1 | OPEN | USED |
| B5 | OPEN | USED |

S25487

## 4.5 VIDEO SCHEMATIC DIAGRAM

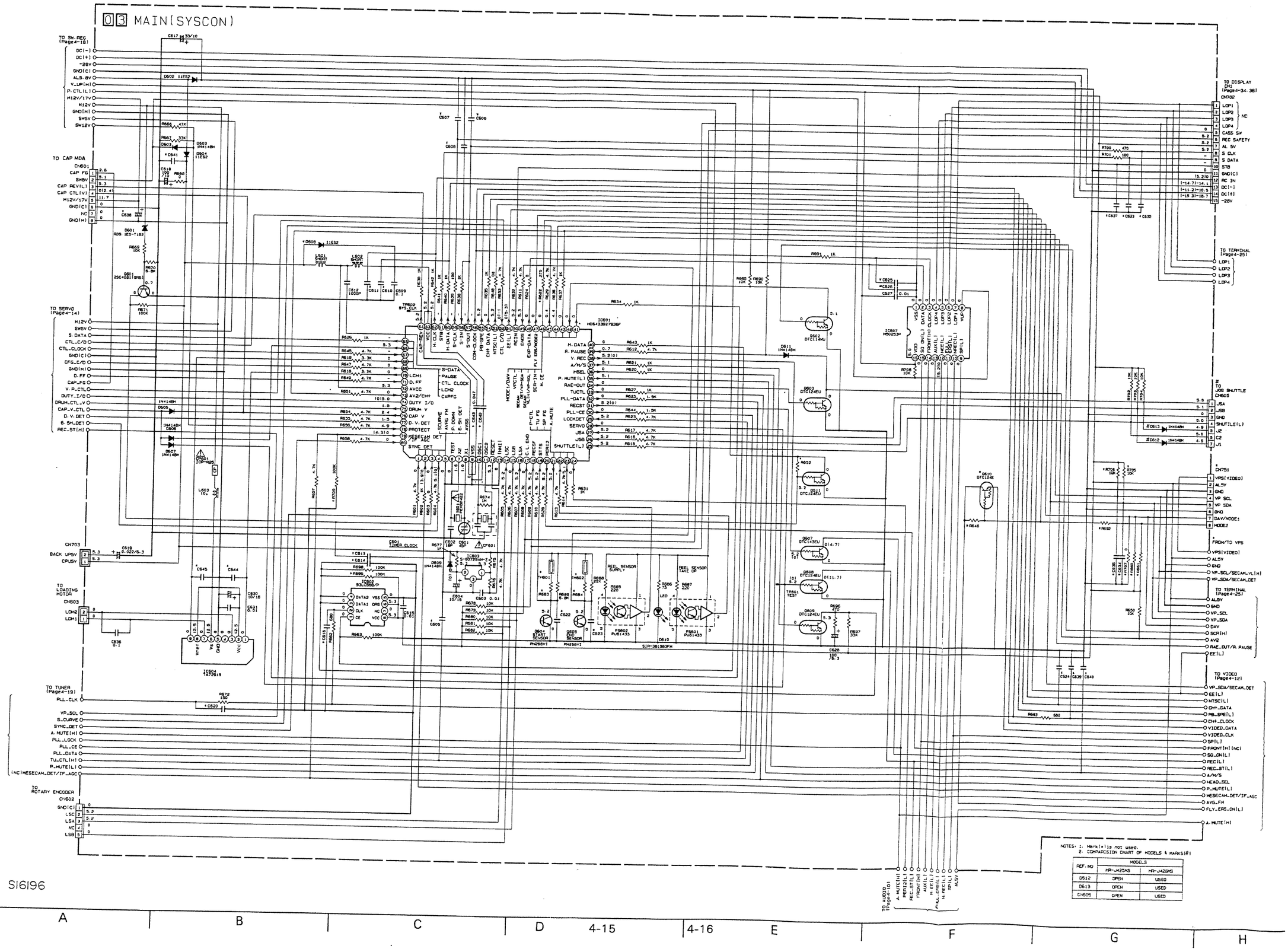


## 4.6 SERVO SCHEMATIC DIAGRAM

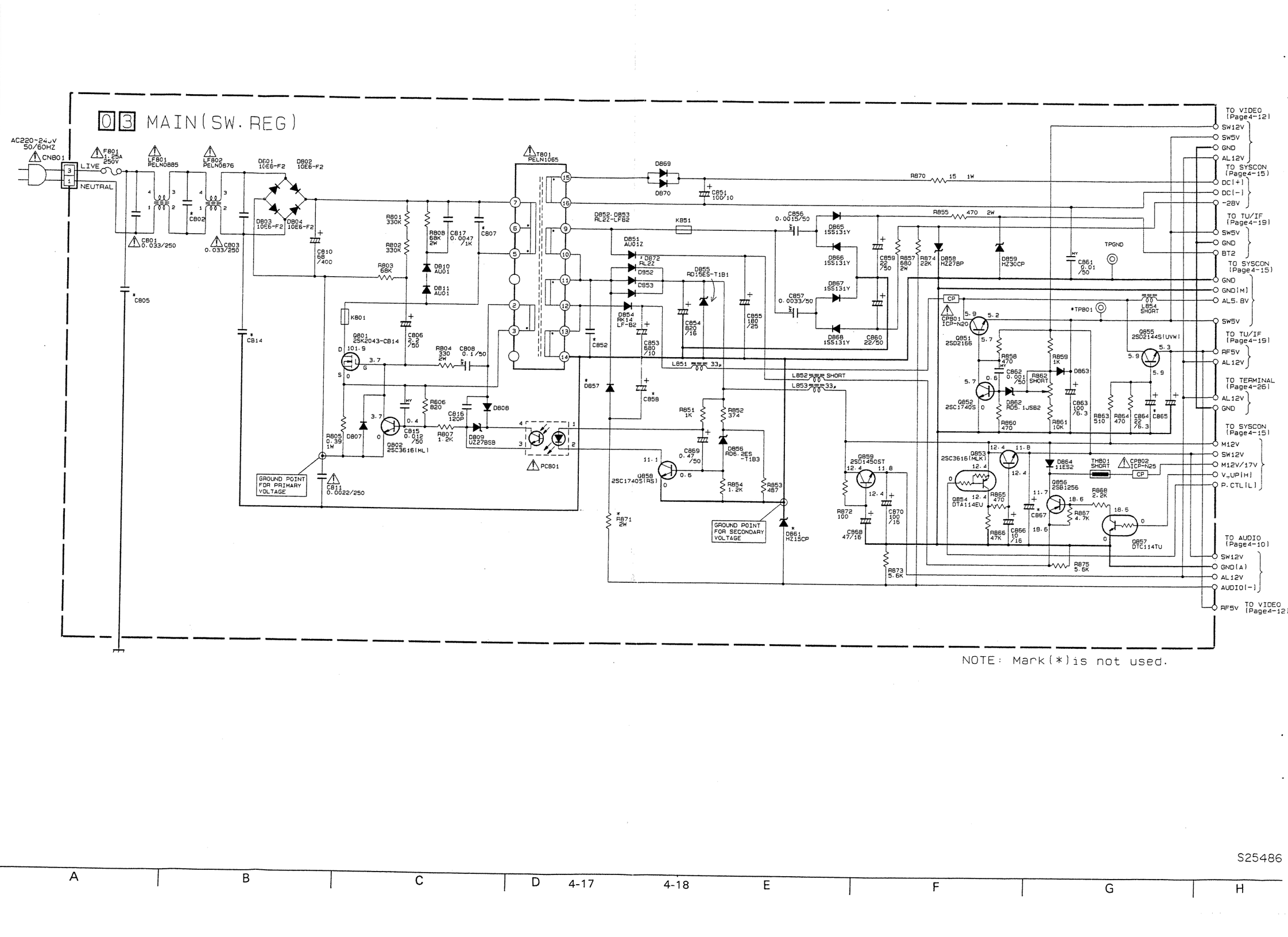



NOTES : 1 For SERVO waveforms, please refer to page4-21.
: 2 Mark(*)is not used.

## 4.7 SYSTEM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM


03 MAIN(SYSCON)
TO SW.REG (Page4-18)
DC[-]
DC[+]
-28V
GND[C]
AL5.8V
V_UP[H]
P.CTL[L]
M12V/17V
M12V
GND[H]
SW5V
SW12V
TO CAP.MDA
CN601
CAP.FG
SW5V
CAP.REV[L]
CAP.CTL[V]
M12V/17V
GND[C]
NC
GND[H]
TO SERVO (Page4-14)
M12V
SW5V
S.DATA
CTL_C/D
CTL_CLOCK
GND[C]
CFG_C/D
GND[H]
D.FF
CAP_FG
V_P_CTL
DUTY_I/O
DRUM_CTL_V
CAP_V_CTL
D.V.DET
S.SH_DET
REC_ST[H]
CN703
BACK UP5V
CP5V
TO LOADING MOTOR
CN803
LDM2
LDM1
TO TUNER (Page4-19)
PLL_CLK
VP_SCL
S_CURVE
SYNC_DET
A.MUTE[H]
PLL_LOCK
PLL_CE
PLL_DATA
TU_CTL[H]
P_MUTE[L]
(NC)HESECAM_DET/IF_AGC
TO ROTARY ENCODER
CN602
GND[C]
LSC
LSA
NC
LSB
TO DISPLAY CN1 (Page4-34,38)
CN702
LOP1
LOP2
LOP3
LOP4
CASS SW
REC SAFETY
AL 5V
S CLK
S DATA
STB
GND[C]
RC IN
DC[-]
DC[+]
-28V
TO TERMINAL (Page4-25)
TO TERMINAL (Page4-25)
TO VIDEO (Page4-12)
TO JOG SHUTTLE CN605
CN751
VPS[VIDEO]
AL5V
GND
VP_SCL
VP_SDA
GND
DAV/MODE1
MODE2
FROM/TO VPS
VP_SCL/SECAM_VL[H]
VP_SDA/SECAM_DET
VP_SCL
VP_SDA
DAV
SCR[H]
AV2
PAE_OUT/R.PAUSE
EE[L]
VP_SDA/SECAM_DET
EE[L]
NTSC[L]
CH1_DATA
PB_SPE[L]
CH1_CLOCK
VIDEO_DATA
VIDEO_CLK
SP[L]
FRONT[H] (NC)
SQ_ON[L]
REC[L]
REC_ST[L]
A/M/S
HEAD_SEL
P_MUTE[L]
HESECAM_DET/IF_AGC
AVG_FM
FLY_ERS_ON[L]
A.MUTE[H]
TO AUDIO (Page4-20)
A.MUTE[H]
PB12[L]
REC.ST[L]
FRONT[H]
AUX[L]
REC[L]
FLY_ERS[L]
N.REC[L]
SP[L]
ALSV
IC801 HD643928736F
IC802 M50253P
IC803 S-8078AN-I
IC804 BA7045
IC805 M5218L
IC806 M5218L
IC807 M50253P
IC808 M5218L
IC809 M5218L
IC810 M5218L
IC811 M5218L
IC812 M5218L
IC813 M5218L
IC814 M5218L
IC815 M5218L
IC816 M5218L
IC817 M5218L
IC818 M5218L
IC819 M5218L
IC820 M5218L
IC821 M5218L
IC822 M5218L
IC823 M5218L
IC824 M5218L
IC825 M5218L
IC826 M5218L
IC827 M5218L

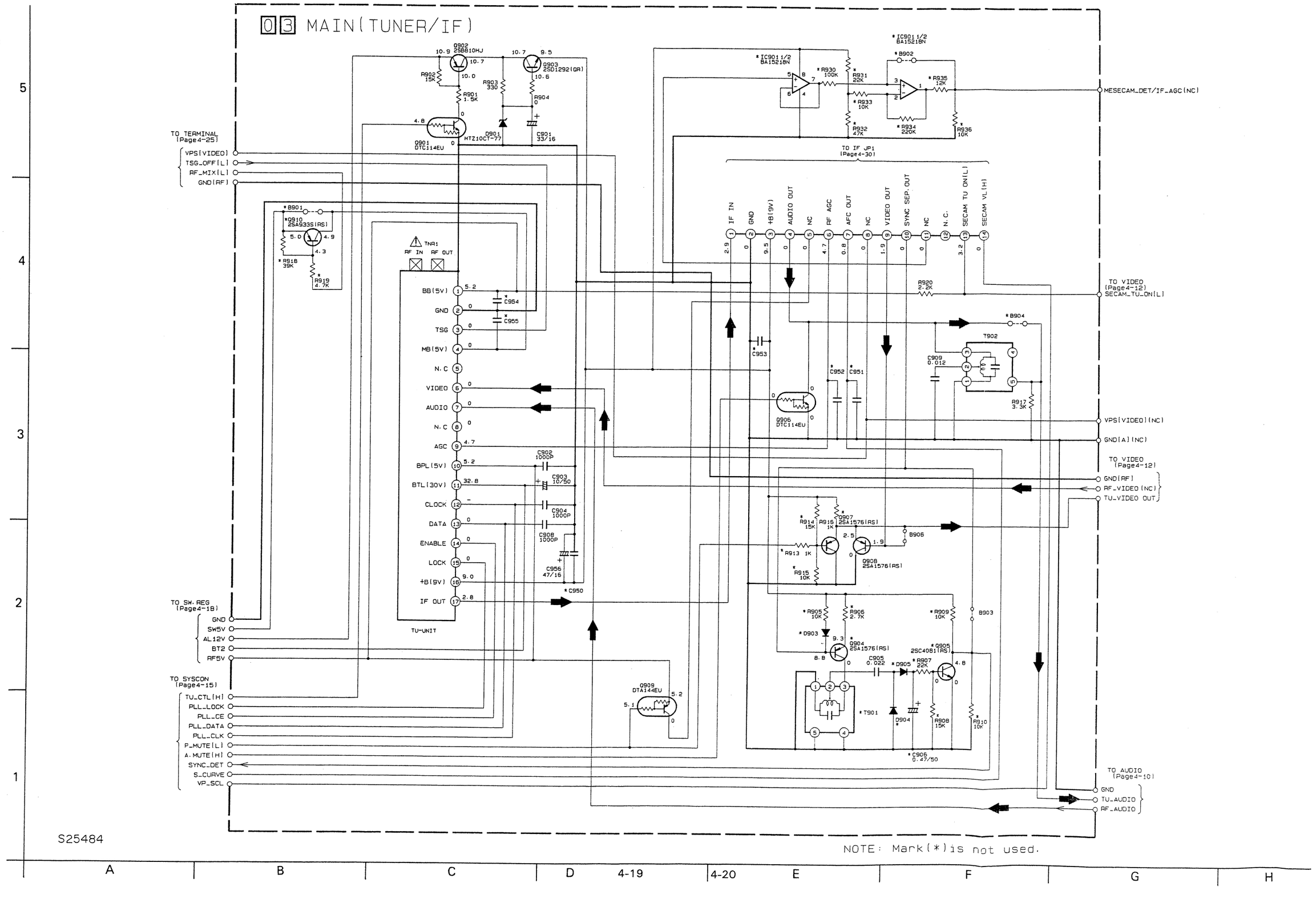
## 4.8 SWITCHING REGULATOR SCHEMATIC DIAGRAM




NOTE: Mark(*)is not used.

S25486

## 4.9 TUNER SCHEMATIC DIAGRAM



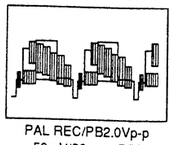

NOTE: Mark(*)is not used.

## 4.10 MAIN AND A/C HEAD CIRCUIT BOARDS

WAVEFORMS

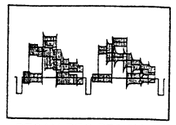
—VIDEO—

**WF1** IC201-64



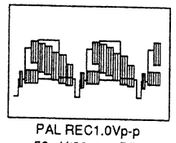
PAL REC/PB2.0Vp-p
50mV/20µsec/DIV

**WF1** IC201-64



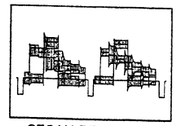
SECAM REC/PB2.3Vp-p
50mV/20µsec/DIV

**WF2** IC201-62



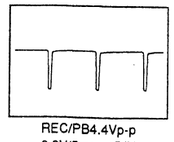
PAL REC1.0Vp-p
50mV/20µsec/DIV

**WF2** IC201-62



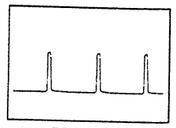
SECAM REC1.2Vp-p
50mV/20µsec/DIV

**WF3** IC201-55



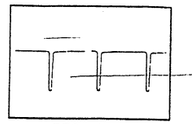
REC/PB4.4Vp-p
0.2V/5msec/DIV

**WF4** IC201-52



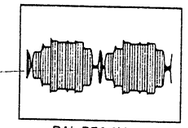
REC4.0Vp-p
0.1V/20µsec/DIV

**WF5** IC201-51



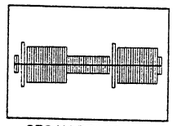
REC4.4Vp-p
0.1V/20µsec/DIV

**WF6** IC201-46



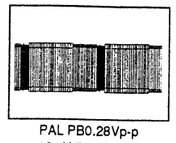
PAL PB0.8Vp-p
20mV/20µsec/DIV

**WF6** IC201-46



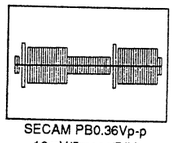
SECAM PB0.32Vp-p
20mV/5msec/DIV

**WF7** IC201-45



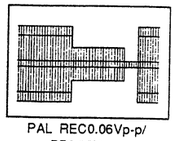
PAL PB0.28Vp-p
10mV/5msec/DIV

**WF7** IC201-45



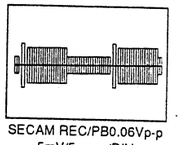
SECAM PB0.36Vp-p
10mV/5msec/DIV

**WF8** IC201-43



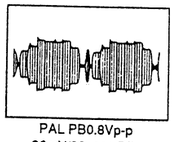
PAL REC0.06Vp-p/
PB0.13Vp-p
5mV/5msec/DIV

**WF8** IC201-43



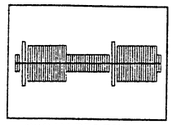
SECAM REC/PB0.06Vp-p
5mV/5msec/DIV

**WF9** IC201-39



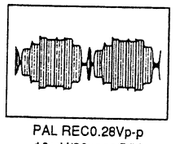
PAL PB0.8Vp-p
20mV/20µsec/DIV

**WF9** IC201-39



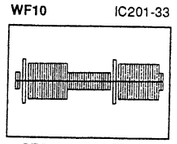
SECAM PB0.76Vp-p
20mV/5msec/DIV

**WF10** IC201-33



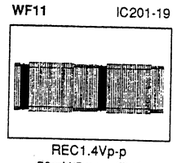
PAL REC0.28Vp-p
10mV/20µsec/DIV

**WF10** IC201-33



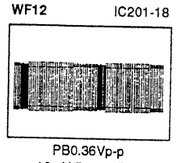
SECAM REC0.26Vp-p
10mV/5msec/DIV

**WF11** IC201-19



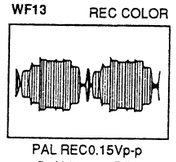
REC1.4Vp-p
50mV/5msec/DIV

**WF12** IC201-18



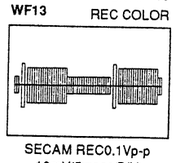
PB0.36Vp-p
10mV/5msec/DIV

**WF13** CN201-10 REC COLOR



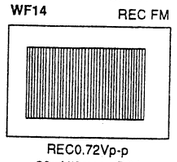
PAL REC0.15Vp-p
5mV/20µsec/DIV

**WF13** CN201-10 REC COLOR



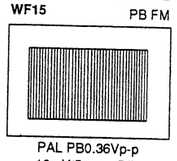
SECAM REC0.1Vp-p
10mV/5msec/DIV

**WF14** CN201-11 REC FM



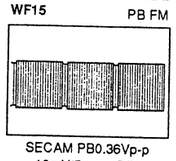
REC0.72Vp-p
20mV/2msec/DIV

**WF15** CN202-2 PB FM



PAL PB0.36Vp-p
10mV/5msec/DIV

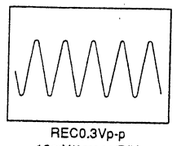
**WF15** CN202-2 PB FM



SECAM PB0.36Vp-p
10mV/5msec/DIV

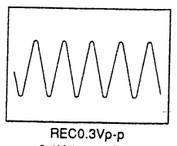
—AUDIO—

**WF1** IC1-11



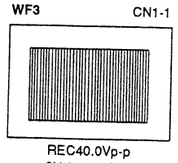
REC0.3Vp-p
10mV/1msec/DIV

**WF2** IC1-8



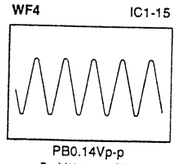
REC0.3Vp-p
0.1V/1msec/DIV

**WF3** CN1-1



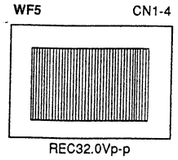
REC40.0Vp-p
2V/1msec/DIV

**WF4** IC1-15



PB0.14Vp-p
5mV/1msec/DIV

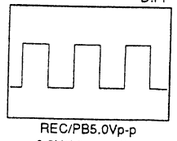
**WF5** CN1-4



REC32.0Vp-p
2V/1msec/DIV

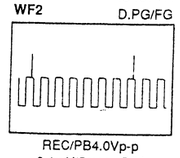
—SERVO—

**WF1** IC401-21 D.FF



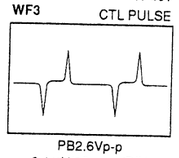
REC/PB5.0Vp-p
0.2V/10msec/DIV

**WF2** IC401-22 D.PG/FG



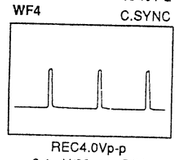
REC/PB4.0Vp-p
0.1mV/5msec/DIV

**WF3** TP401 CTL PULSE



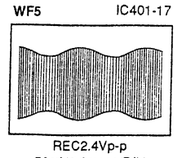
PB2.6Vp-p
0.1mV/10msec/DIV

**WF4** IC401-2 C.SYNC



REC4.0Vp-p
0.1mV/20µsec/DIV

**WF5** IC401-17



REC2.4Vp-p
50mV/10msec/DIV

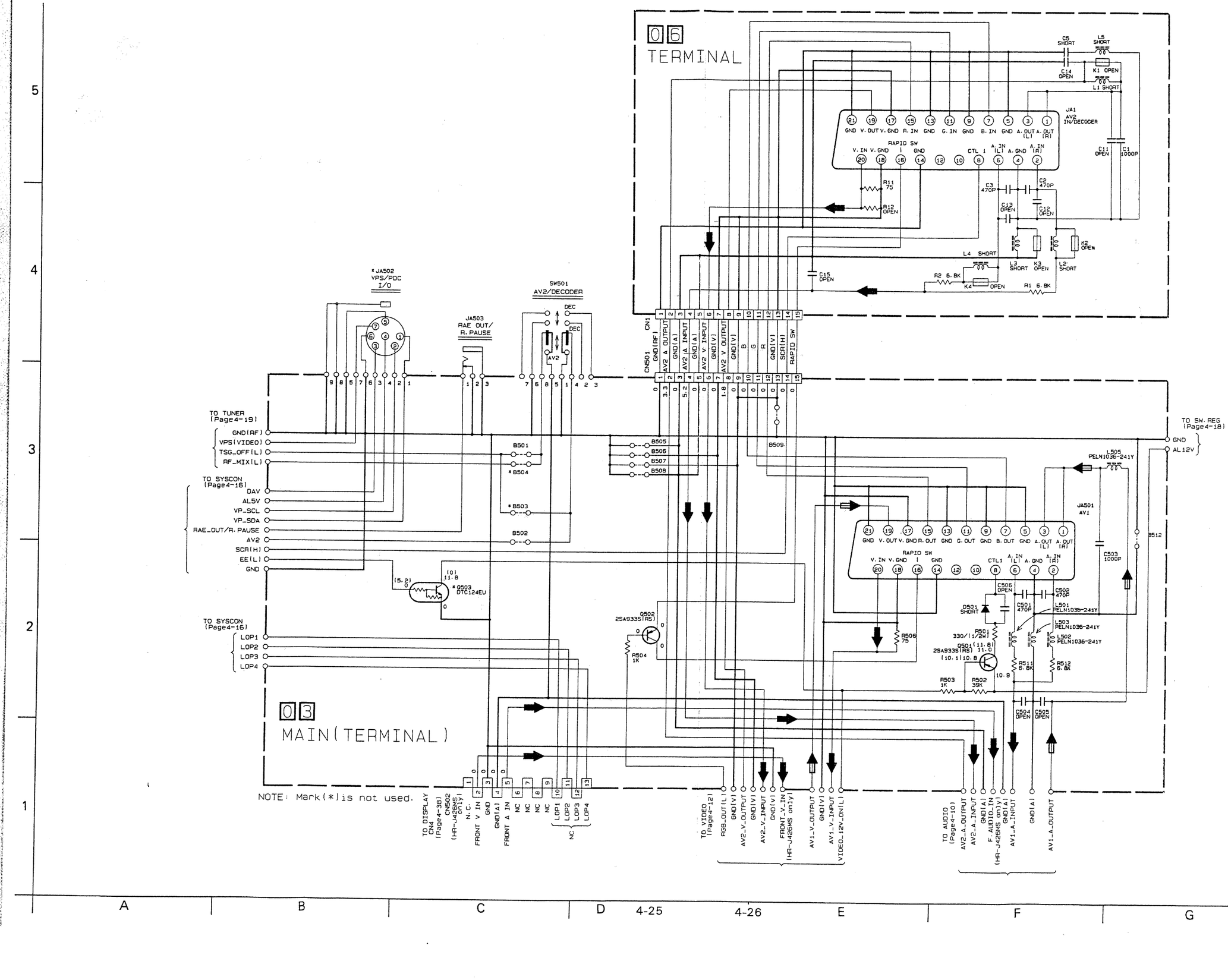


LEADLESS COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <MAIN PWB>

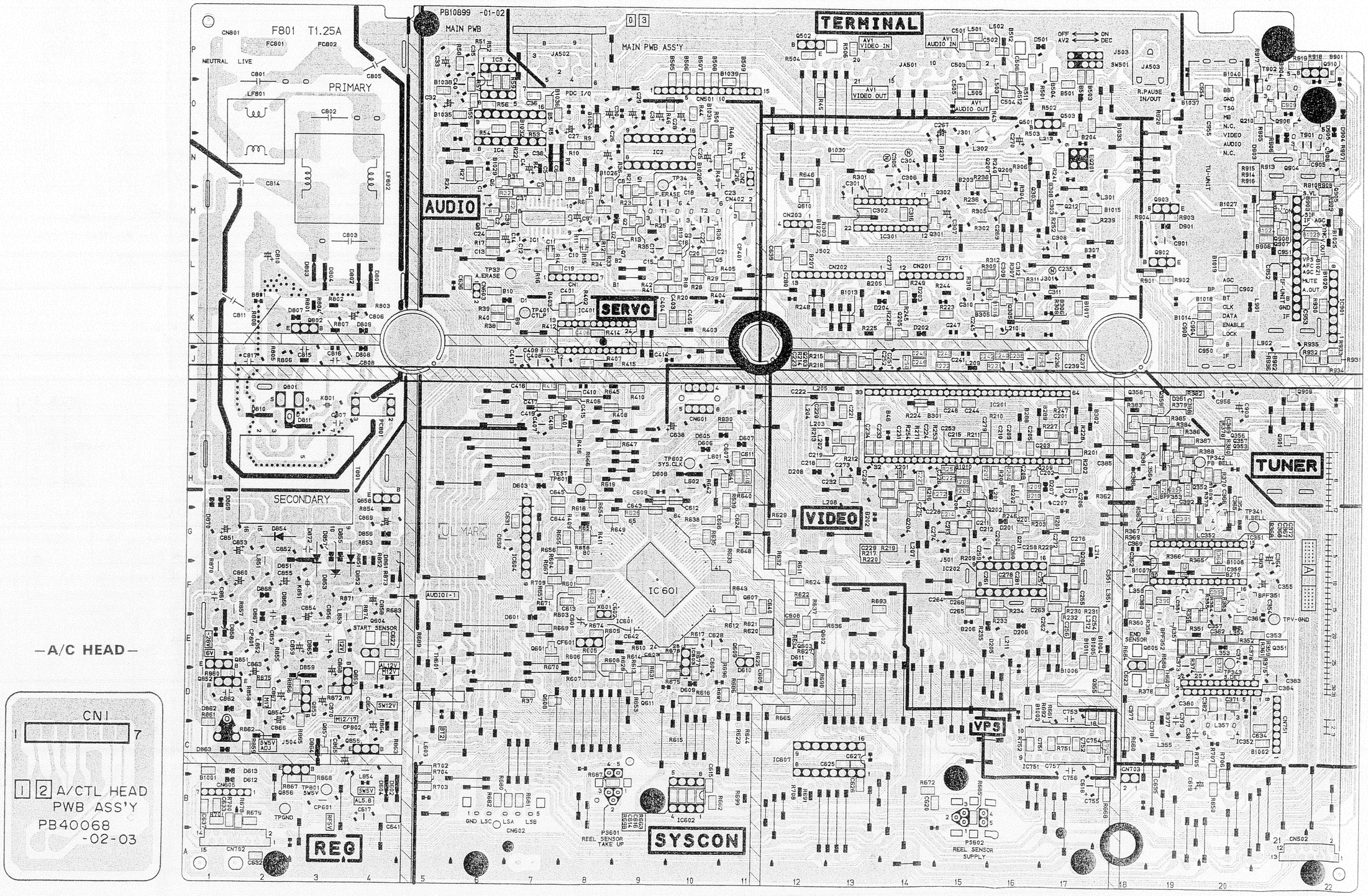
| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| IC | |
| IC1 | 7M |
| TRANSISTOR | |
| Q1 | 9N |
| Q2 | 9M |
| Q3 | 10L |
| Q4 | 11N |
| Q5 | 10L |
| Q6 | 6N |
| Q7 | 8M |
| Q8 | 6M |
| Q201 | 16H |
| Q202 | 15H |
| Q203 | 13J |
| Q204 | 14K |
| Q205 | 14H |
| Q206 | 17G |
| Q207 | 15N |
| Q208 | 16N |
| Q209 | 16H |
| Q210 | 20O |
| Q211 | 16G |
| Q212 | 17M |
| Q301 | 14M |
| Q302 | 14M |
| Q303 | 16M |
| Q304 | 15L |
| Q305 | 16L |
| Q351 | 19E |
| Q352 | 19H |
| Q353 | 19H |
| Q354 | 19H |
| Q355 | 18D |
| Q356 | 20I |
| Q357 | 19H |
| Q358 | 18J |
| Q359 | 19J |
| Q401 | 17I |
| Q503 | 17O |
| Q601 | 7E |
| Q602 | 12E |
| Q603 | 12E |
| Q607 | 11F |
| Q608 | 7D |
| Q609 | 11E |
| Q610 | 12M |
| Q611 | 9D |
| Q854 | 2D |
| Q857 | 3C |
| Q901 | 21I |
| Q904 | 21N |
| Q905 | 22N |
| Q906 | 21O |
| Q907 | 21M |
| Q908 | 21M |
| Q909 | 21J |
| DIODE | |
| D351 | 19J |
| RESISTOR | |
| R1 | 6M |
| R2 | 6M |
| R6 | 8M |
| R8 | 8M |
| R9 | 8N |
| R10 | 8N |
| R11 | 8M |
| R12 | 8M |
| R13 | 9M |
| R14 | 7L |
| R15 | 8L |
| R16 | 7L |
| R17 | 6M |
| R18 | 10L |
| R19 | 9M |
| R20 | 10L |
| R21 | 9N |
| R22 | 7N |
| R23 | 9M |
| R24 | 6N |
| R26 | 11N |
| R27 | 6N |
| R28 | 10L |
| R29 | 10L |
| R30 | 10M |
| R31 | 7N |
| R32 | 6M |
| R33 | 8L |
| R34 | 8L |
| R35 | 9M |
| R36 | 8N |
| R37 | 7D |
| R38 | 6K |
| R39 | 6K |
| R40 | 6K |
| R41 | 9L |
| R42 | 9L |
| R43 | 15O |
| R44 | 10O |
| R45 | 12O |
| R46 | 9O |
| R47 | 10N |
| R48 | 10O |
| R49 | 10N |
| R50 | 10O |
| R51 | 6P |
| R52 | 6P |
| R53 | 7O |
| R54 | 6O |
| R55 | 6O |
| R56 | 6O |
| R57 | 6O |
| R58 | 6P |
| R59 | 6O |
| R201 | 17I |
| R202 | 17H |
| R203 | 16G |
| R204 | 16H |
| R205 | 15H |
| R206 | 15H |
| R207 | 15H |
| R208 | 16H |
| R209 | 15G |
| R210 | 15I |
| R211 | 15I |
| R212 | 13I |
| R213 | 12I |
| R214 | 12J |
| R215 | 12J |
| R216 | 14H |
| R217 | 13G |
| R218 | 12J |
| R219 | 13G |
| R220 | 13G |
| R221 | 15J |
| R222 | 14J |
| R223 | 15K |
| R224 | 14J |
| R226 | 13K |
| R227 | 17I |
| R228 | 17I |
| R229 | 17G |
| R230 | 17F |
| R231 | 17F |
| R232 | 17F |
| R233 | 16F |
| R234 | 16F |
| R235 | 15F |
| R237 | 14O |
| R238 | 15N |
| R240 | 15N |
| R241 | 17N |
| R245 | 14L |
| R246 | 16H |
| R247 | 17J |
| R248 | 12L |
| R249 | 14L |
| R250 | 15H |
| R251 | 16J |
| R252 | 17M |
| R253 | 14I |
| R254 | 14I |
| R271 | 14I |
| R272 | 14H |
| R301 | 13N |
| R303 | 12M |
| R304 | 16M |
| R305 | 15M |
| R306 | 16N |
| R307 | 16L |
| R308 | 16K |
| R309 | 15L |
| R310 | 15L |
| R311 | 16L |
| R312 | 15L |
| R352 | 20E |
| R353 | 20F |
| R354 | 20F |
| R355 | 19F |
| R356 | 19F |
| R357 | 19E |
| R358 | 18F |
| R359 | 21E |
| R360 | 18F |
| R361 | 21E |
| R363 | 18H |
| R364 | 20G |
| R365 | 19G |
| R366 | 19G |
| R367 | 18G |
| R368 | 21G |
| R369 | 18G |
| R370 | 20H |
| R371 | 19H |
| R372 | 19H |
| R373 | 19H |
| R374 | 19E |
| R375 | 21E |
| R376 | 19D |
| R378 | 20I |
| R379 | 19J |
| R380 | 20I |
| R381 | 18I |
| R382 | 19J |
| R384 | 19I |
| R385 | 19I |
| R386 | 19I |
| R387 | 19I |
| R388 | 19I |
| R402 | 8K |
| R404 | 10L |
| R405 | 10L |
| R406 | 8J |
| R407 | 8J |
| R408 | 8I |
| R409 | 8G |
| R410 | 9J |
| R411 | 8G |
| R412 | 7K |
| R413 | 7J |
| R414 | 8K |
| R416 | 8I |
| R504 | 12P |
| R506 | 13P |
| R511 | 16P |
| R512 | 16P |
| R601 | 8F |
| R602 | 8F |
| R603 | 8F |
| R605 | 8E |
| R606 | 8E |
| R607 | 8D |
| R608 | 8E |
| R609 | 8D |
| R611 | 12F |
| R612 | 11F |
| R613 | 9E |
| R614 | 9E |
| R615 | 10D |
| R616 | 10D |
| R617 | 10E |
| R620 | 11E |
| R621 | 11E |
| R622 | 10B |
| R624 | 12F |
| R625 | 11E |
| R626 | 9G |
| R627 | 12D |
| R628 | 9D |
| R629 | 11G |
| R630 | 10I |
| R631 | 9E |
| R632 | 11G |
| R633 | 11G |
| R635 | 10G |
| R636 | 12E |
| R637 | 12F |
| R638 | 10G |
| R639 | 11H |
| R640 | 11H |
| R641 | 11H |
| R642 | 10H |
| R643 | 11F |
| R646 | 12N |
| R647 | 8I |
| R648 | 11G |
| R649 | 8G |
| R650 | 20B |
| R653 | 9D |
| R654 | 8H |
| R655 | 7G |
| R656 | 7G |
| R657 | 7F |
| R658 | 8G |
| R660 | 18C |
| R661 | 17D |
| R662 | 10B |
| R663 | 9B |
| R665 | 12D |
| R666 | 8H |
| R667 | 7F |
| R668 | 18B |
| R669 | 7E |
| R670 | 7E |
| R672 | 14B |
| R674 | 8E |
| R675 | 10D |
| R676 | 10E |
| R677 | 10E |
| R678 | 2B |
| R679 | 2B |
| R680 | 7B |
| R681 | 7B |
| R682 | 6B |
| R683 | 4E |
| R684 | 18E |
| R685 | 15B |
| R686 | 11D |
| R687 | 8B |
| R688 | 19E |
| R692 | 17D |
| R693 | 13F |
| R696 | 11E |
| R697 | 11D |
| R698 | 9B |
| R700 | 1B |
| R701 | 1B |
| R702 | 5C |
| R703 | 5B |
| R704 | 5B |
| R705 | 19C |
| R706 | 20C |
| R707 | 20C |
| R709 | 7F |
| R751 | 17C |
| R752 | 16C |
| R753 | 18C |
| R859 | 2C |
| R860 | 1D |
| R861 | 1D |
| R865 | 3C |
| R866 | 3D |
| R867 | 3B |
| R868 | 3B |
| R872 | 3D |
| R874 | 4F |
| R875 | 2D |
| R901 | 18L |
| R902 | 19L |
| R903 | 19M |
| R904 | 18M |
| R905 | 12O |
| R907 | 22N |
| R908 | 22N |
| R909 | 22M |
| R910 | 21N |
| R913 | 21N |
| R914 | 21M |
| R915 | 21M |
| R916 | 21M |
| R917 | 20P |
| R918 | 21P |
| R919 | 21P |
| R920 | 19O |
| R930 | 22K |
| R931 | 22J |
| R932 | 21J |
| R933 | 22K |
| R934 | 22J |
| R935 | 21J |
| R936 | 21J |
| CAPACITOR | |
| C2 | 6M |
| C3 | 7N |
| C5 | 7N |
| C6 | 7N |
| C13 | 6L |
| C15 | 9L |
| C16 | 9L |
| C19 | 7L |
| C20 | 10L |
| C21 | 10L |
| C24 | 6M |
| C34 | 8M |
| C36 | 7O |
| C37 | 7M |
| C38 | 7N |
| C39 | 7M |
| C201 | 17I |
| C202 | 17H |
| C203 | 17I |
| C204 | 16G |
| C205 | 16I |
| C208 | 16H |
| C209 | 16I |
| C210 | 16I |
| C211 | 15H |
| C212 | 15H |
| C213 | 15G |
| C214 | 15H |
| C215 | 15I |
| C217 | 17H |
| C218 | 12H |
| C219 | 13I |
| C220 | 12I |
| C221 | 13I |
| C222 | 13J |
| C223 | 12J |
| C224 | 14I |
| C225 | 15H |
| C227 | 14H |
| C229 | 13G |
| C231 | 14I |
| C232 | 13H |
| C233 | 13I |
| C234 | 13I |
| C238 | 16J |
| C240 | 16J |
| C242 | 15J |
| C243 | 15K |
| C244 | 15J |
| C245 | 15K |
| C246 | 15J |
| C248 | 14J |
| C249 | 14K |
| C250 | 14J |
| C253 | 15I |
| C254 | 17F |
| C255 | 17F |
| C256 | 17F |
| C257 | 16F |
| C258 | 16G |
| C260 | 16G |
| C261 | 16F |
| C263 | 16F |
| C264 | 15F |
| C265 | 15F |
| C266 | 15F |
| C269 | 16M |
| C271 | 14L |
| C272 | 17G |
| C275 | 14H |
| C276 | 17G |
| C277 | 13L |
| C278 | 16F |
| C279 | 15I |
| C280 | 12L |
| C281 | 16F |
| C302 | 13M |
| C309 | 16L |
| C312 | 16L |
| C316 | 14M |
| C352 | 18G |
| C353 | 21E |
| C356 | 20F |
| C358 | 19G |
| C359 | 20G |
| C360 | 18F |
| C361 | 20F |
| C362 | 20E |
| C365 | 20H |
| C367 | 21G |
| C368 | 21G |
| C371 | 20D |
| C372 | 21G |
| C375 | 20E |
| C377 | 18D |
| C378 | 19D |
| C380 | 19D |
| C382 | 20D |
| C384 | 21D |
| C387 | 19H |
| C388 | 19J |
| C389 | 20I |
| C390 | 19F |
| C391 | 19G |
| C392 | 19H |
| C401 | 7L |
| C403 | 9K |
| C404 | 9K |
| C405 | 10K |
| C406 | 8K |
| C414 | 9K |
| C415 | 7J |
| C416 | 7J |
| C417 | 7J |
| C418 | 7I |
| C419 | 7I |
| C501 | 15P |
| C502 | 15P |
| C503 | 15P |
| C504 | 16O |
| C505 | 15O |
| C506 | 16P |
| C602 | 8F |
| C603 | 9E |
| C605 | 11D |
| C606 | 10G |
| C607 | 11I |
| C608 | 12E |
| C609 | 9H |
| C610 | 11H |
| C611 | 11H |
| C612 | 10H |
| C613 | 8F |
| C614 | 10B |
| C615 | 10B |
| C616 | 10B |
| C620 | 14B |
| C622 | 4E |
| C623 | 18D |
| C624 | 11G |
| C625 | 13C |
| C626 | 13B |
| C627 | 13C |
| C631 | 7G |
| C632 | 2A |
| C633 | 1B |
| C634 | 21D |
| C635 | 19C |
| C636 | 6L |
| C637 | 1B |
| C639 | 11L |
| C640 | 11F |
| C641 | 4B |
| C643 | 9H |
| C644 | 7G |
| C645 | 7H |
| C751 | 17C |
| C752 | 17C |
| C754 | 17C |
| C755 | 18B |
| C757 | 17C |
| C902 | 20L |
| C904 | 19K |
| C905 | 22N |
| C908 | 19K |
| C909 | 21O |
| C950 | 19K |
| C951 | 21L |
| C952 | 21L |
| C953 | 21K |
| C954 | 19O |
| C955 | 19O |
| FERRATE BEADS | |
| L501 | 15P |
| L502 | 16P |
| L503 | 16P |
| L505 | 15O |

| MAIN COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE | |
|---|---|
| REF.No. | LOCATION |
| IC | |
| IC1 | 7M |
| IC2 | 9N |
| IC3 | 6P |
| IC201 | 15I |
| IC202 | 16F |
| IC301 | 13M |
| IC351 | 20G |
| IC352 | 20D |
| IC401 | 8K |
| IC601 | 9F |
| IC602 | 10B |
| IC603 | 10E |
| IC604 | 7G |
| IC607 | 12C |
| TRANSISTOR | |
| Q1 | 9N |
| Q2 | 9M |
| Q3 | 10L |
| Q6 | 6N |
| Q7 | 8M |
| Q8 | 6M |
| Q203 | 13J |
| Q205 | 14H |
| Q207 | 15H |
| Q208 | 16H |
| Q210 | 16I |
| Q301 | 14M |
| Q302 | 14M |
| Q303 | 15P |
| Q304 | 15P |
| Q305 | 15P |
| Q306 | 16O |
| Q307 | 16P |
| Q308 | 16P |
| Q309 | 16L |
| Q310 | 16L |
| Q311 | 14M |
| Q312 | 18G |
| Q313 | 21E |
| Q314 | 20F |
| Q315 | 19G |
| Q316 | 20H |
| Q317 | 21G |
| Q318 | 21G |
| Q319 | 20D |
| Q320 | 21G |
| Q321 | 20E |
| Q322 | 19F |
| Q323 | 19E |
| Q324 | 19H |
| Q325 | 18D |
| Q326 | 19I |
| Q327 | 19H |
| Q328 | 18J |
| Q329 | 19J |
| Q330 | 19J |
| Q331 | 19J |
| Q332 | 19J |
| Q333 | 19J |
| Q334 | 19J |
| Q335 | 19J |
| Q336 | 19J |
| Q337 | 19J |
| Q338 | 19J |
| Q339 | 19J |
| Q340 | 19J |
| Q341 | 19J |
| Q342 | 19J |
| Q343 | 19J |
| Q344 | 19J |
| Q345 | 19J |
| Q346 | 19J |
| Q347 | 19J |
| Q348 | 19J |
| Q349 | 19J |
| Q350 | 19J |
| Q351 | 19E |
| Q352 | 19H |
| Q353 | 19H |
| Q354 | 19H |
| Q355 | 18D |
| Q356 | 19I |
| Q357 | 19H |
| Q358 | 18J |
| Q359 | 19J |
| Q375 | 19H |
| Q358 | 18J |
| Q359 | 19J |
| Q501 | 16O |
| Q502 | 12P |
| Q601 | 7E |
| Q602 | 12E |
| Q603 | 12E |
| Q604 | 4E |
| Q605 | 18E |
| Q607 | 11F |
| Q608 | 7D |
| Q609 | 11E |
| Q611 | 9D |
| Q801 | 2J |
| Q802 | 3K |
| Q851 | 1E |
| Q852 | 1D |
| Q853 | 3D |
| Q854 | 2D |
| Q855 | 4C |
| Q856 | 3C |
| Q857 | 3C |
| Q858 | 4H |
| Q859 | 4D |
| Q901 | 21I |
| Q902 | 19L |
| Q903 | 19M |
| Q906 | 21O |
| Q908 | 21M |
| Q909 | 21J |
| DIODE | |
| D1 | 7K |
| D202 | 14K |
| D203 | 14L |
| D204 | 13K |
| D205 | 15E |
| D208 | 12H |
| D351 | 19J |
| D601 | 7F |
| D602 | 4B |
| D603 | 7H |
| D604 | 4B |
| D605 | 10I |
| D606 | 10I |
| D607 | 11I |
| D609 | 10D |
| D610 | 11E |
| D611 | 12E |
| D612 | 2B |
| D613 | 2C |
| D801 | 4L |
| D802 | 4L |
| D803 | 3L |
| D804 | 3L |
| D807 | 2K |
| D808 | 4K |
| D809 | 4K |
| D810 | 2I |
| D811 | 3I |
| D851 | 2G |
| D852 | 4F |
| D853 | 3F |
| D854 | 2G |
| D855 | 3G |
| D856 | 4G |
| D858 | 1E |
| D859 | 3D |
| D862 | 1D |
| D863 | 1C |
| D864 | 3C |
| D865 | 3E |
| D866 | 2F |
| D867 | 2F |
| D868 | 2F |
| D869 | 1H |
| D870 | 1G |
| D901 | 19M |
| CONNECTOR | |
| CN1 | 8L |
| CN2 | 11N |
| CN201 | 14L |
| CN202 | 13L |
| CN402 | 11M |
| CN501 | 10O |
| CN502 | 22A |
| CN601 | 10J |
| CN602 | 7B |
| CN603 | 6L |
| CN605 | 1B |
| CN702 | 1A |
| CN801 | 1P |
| ADJUSTMENT | |
| C601 | 8E |
| TEST POINT | |
| TP33 | 6L |
| TP341 | 20G |
| TP342 | 19H |
| TP343 | 20E |
| TP401 | 7K |
| TP GND | 2B |
| CP | |
| CP401 | 11L |
| CP601 | 3B |
| CP801 | 2E |
| CP802 | 4C |

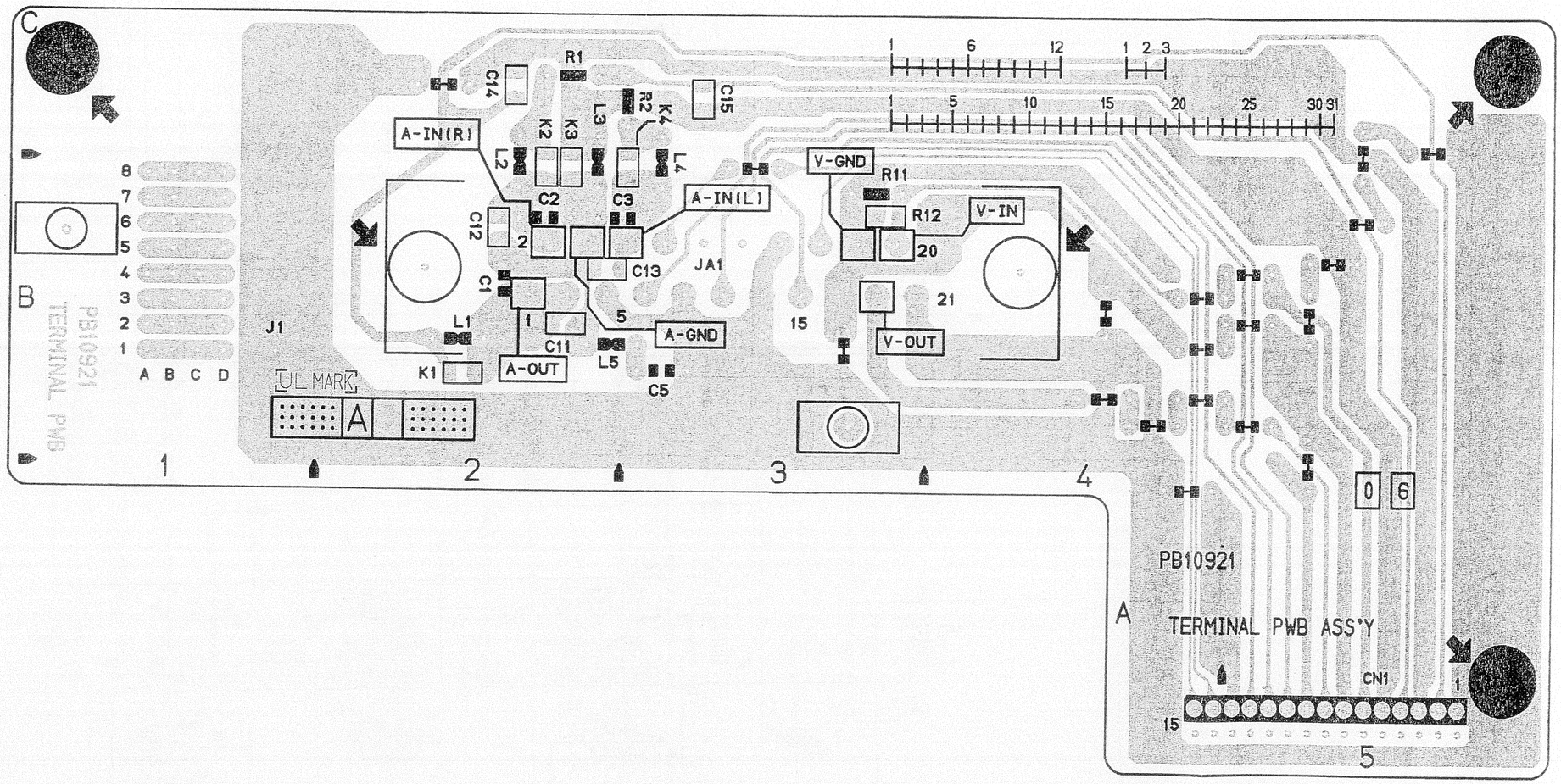
## 4.11 TERMINAL & MAIN (TERMINAL) SCHEMATIC DIAGRAMS



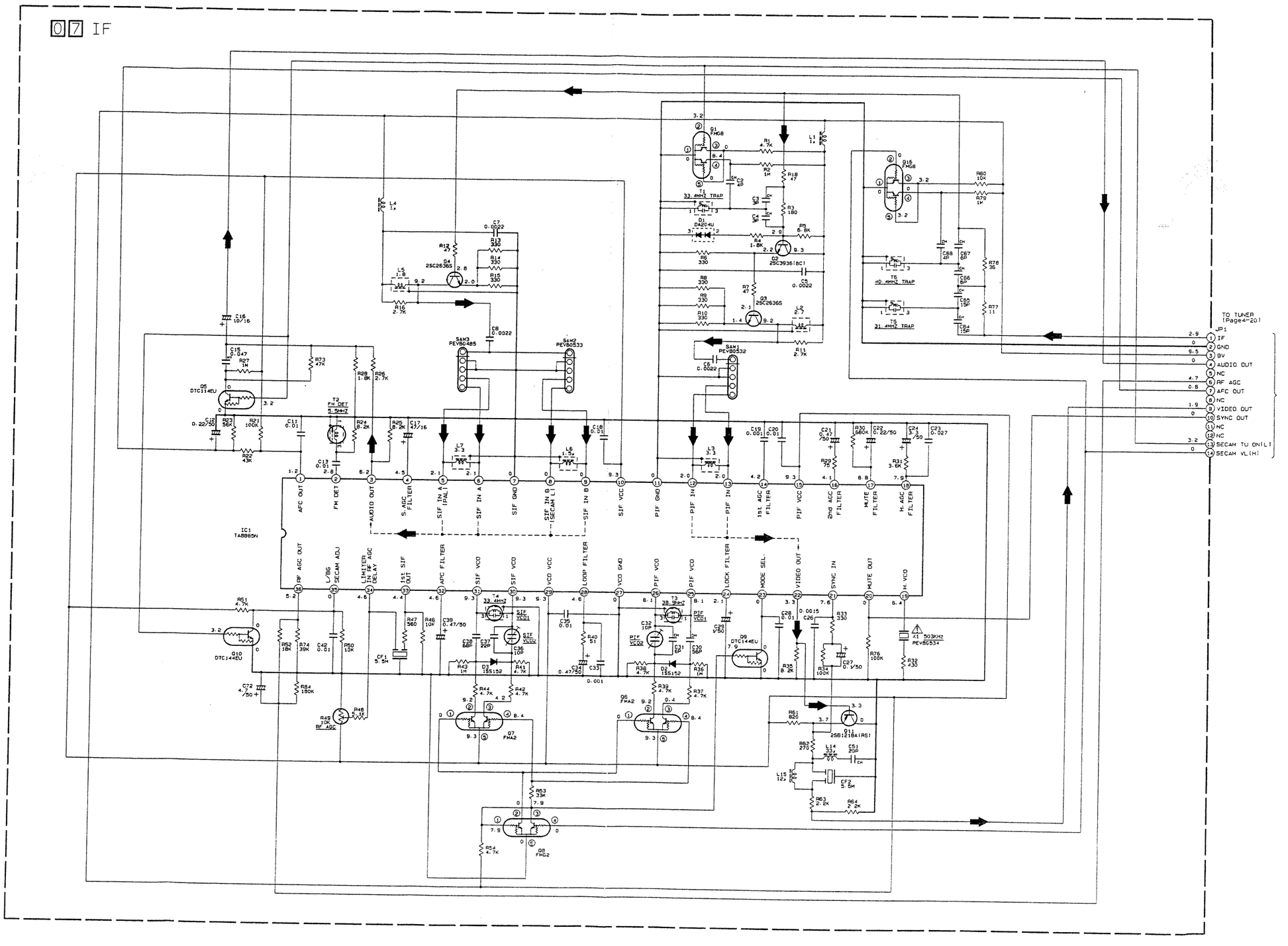

S2548


PB10899 -01-02
MAIN PWB
MAIN PWB ASS'Y
F801 T1.25A
FC801
FC802
CN801
NEUTRAL
LIVE
PRIMARY
SECONDARY
LF801
LF802
TERMINAL
AUDIO
SERVO
VIDEO
TUNER
VPS
SYSCON
REG
IC 601
AV1 VIDEO IN
AV1 AUDIO IN
AV1 VIDEO OUT
AV1 AUDIO OUT
R.PAUSE IN/OUT
OFF AV2
ON DEC
PDC I/O
TP34 F.ERASE
TP93 A.ERASE
TP40 CTLP
TP602 SYS.CLK
TEST TP601
CN602
GND LSC LSA LSB
P5601 REEL SENSOR TAKE UP
P5602 REEL SENSOR SUPPLY
START SENSOR
END SENSOR
TP342 PB BELL
TP341 R.BELL
TPV-GND
TU-UNIT
IF-UNIT
A/C HEAD
CN1
A/CTL HEAD PWB ASS'Y
PB40068 -02-03

## 4.12 TERMINAL CIRCUIT BOARD

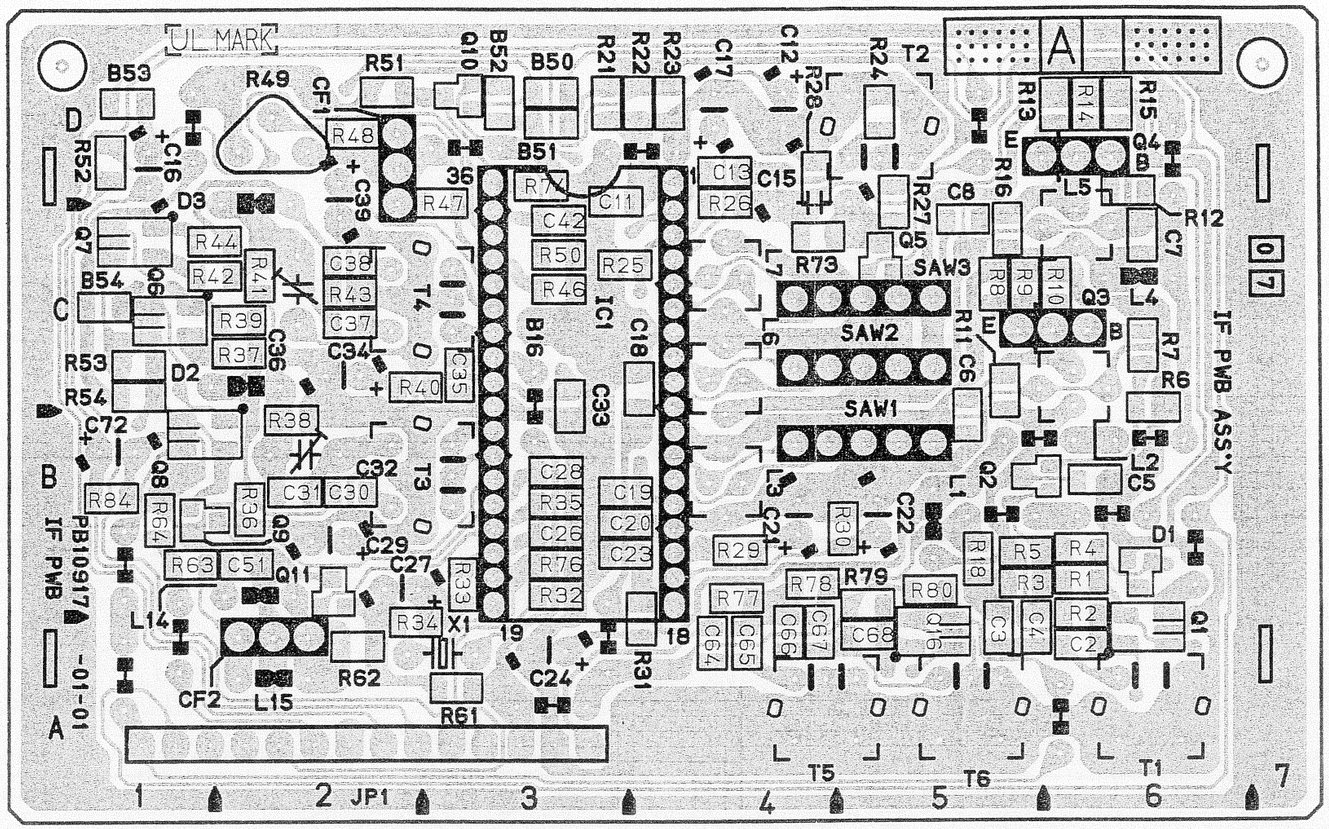


## 4.13 IF SCHEMATIC DIAGRAM




4-29 4-30

## 4.14 IF CIRCUIT BOARD




MAIN COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE

LEADLESS COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <IF PWB>

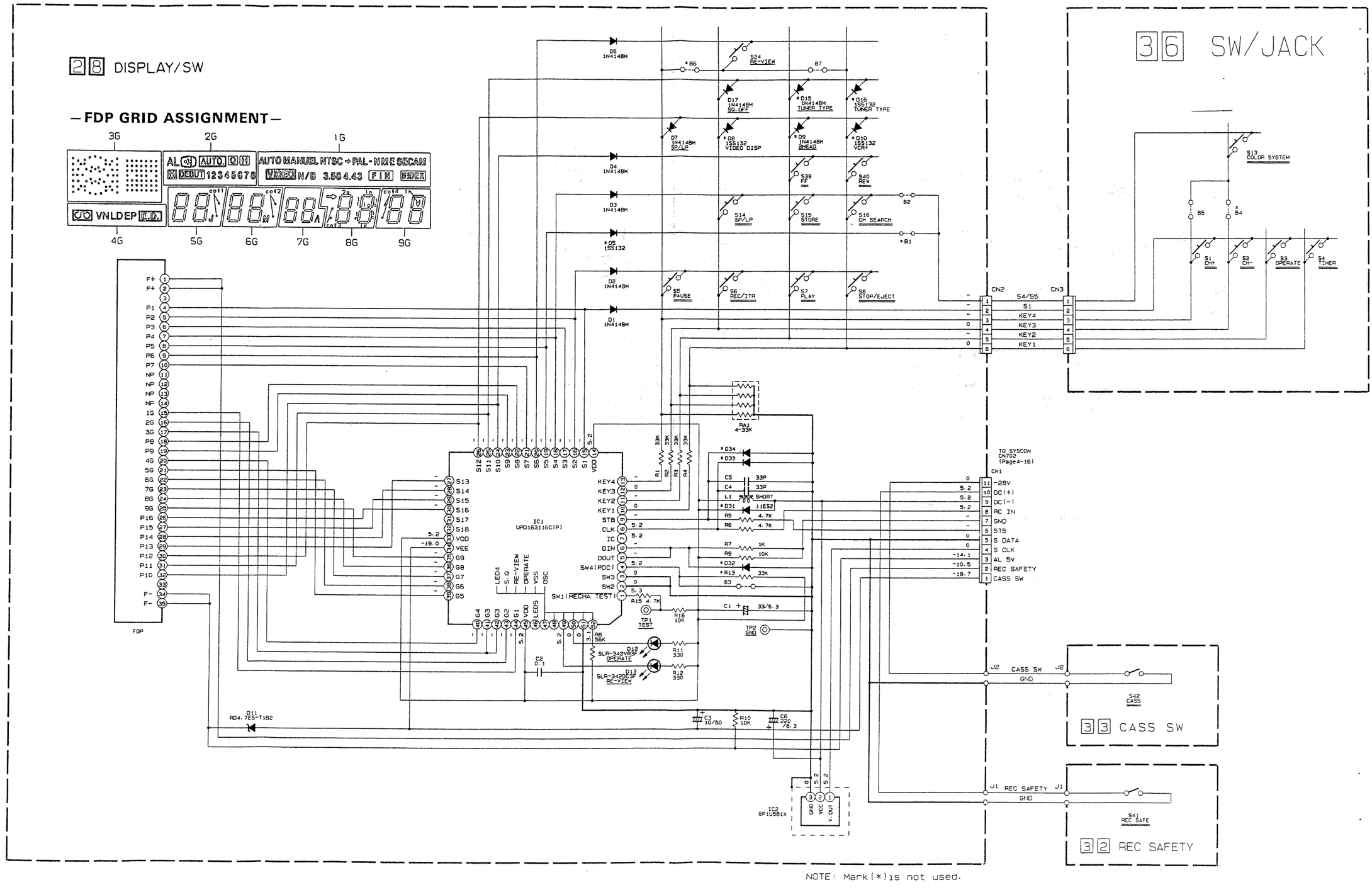
| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| TRANSISTOR | |
| Q1 | 6A |
| Q2 | 5B |
| Q5 | 5C |
| Q6 | 1C |
| Q7 | 1C |
| Q8 | 1B |
| Q9 | 1B |
| Q10 | 3D |
| Q11 | 2B |
| Q16 | 5A |
| DIODE | |
| D1 | 6B |
| RESISTOR | |
| R1 | 6B |
| R2 | 6B |
| R3 | 5B |
| R4 | 6B |
| R5 | 5B |
| R6 | 6C |
| R7 | 6C |
| R8 | 5C |
| R9 | 5C |
| R10 | 5C |
| R11 | 5C |
| R12 | 6D |
| R13 | 5D |
| R14 | 6D |
| R15 | 6D |
| R16 | 5C |
| R18 | 5B |
| R21 | 3D |
| R22 | 3D |
| R23 | 4D |
| R24 | 5D |
| R25 | 3C |
| R26 | 4C |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| R27 | 5D |
| R28 | 4D |
| R29 | 4B |
| R30 | 4B |
| R31 | 4A |
| R32 | 3B |
| R33 | 3B |
| R34 | 2A |
| R35 | 3B |
| R37 | 2C |
| R38 | 2B |
| R39 | 2C |
| R40 | 2C |
| R41 | 2C |
| R42 | 2C |
| R43 | 2C |
| R44 | 2C |
| R46 | 3C |
| R47 | 3C |
| R48 | 2D |
| R50 | 3C |
| R51 | 2D |
| R52 | 1D |
| R53 | 1C |
| R54 | 1C |
| R61 | 3A |
| R62 | 2A |
| R63 | 1B |
| R64 | 1B |
| R73 | 4C |
| R74 | 3D |
| R76 | 3B |
| R77 | 4B |
| R78 | 4B |
| R79 | 5B |
| R80 | 5B |
| R84 | 1B |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| CAPACITOR | |
| C2 | 6A |
| C3 | 5A |
| C4 | 5A |
| C5 | 6B |
| C6 | 5C |
| C7 | 6C |
| C8 | 5C |
| C11 | 3C |
| C13 | 4D |
| C18 | 3C |
| C19 | 3B |
| C20 | 3B |
| C23 | 3B |
| C26 | 3B |
| C28 | 3B |
| C30 | 2B |
| C31 | 2B |
| C33 | 3C |
| C35 | 3C |
| C37 | 2C |
| C38 | 2C |
| C42 | 3C |
| C51 | 2B |
| C64 | 4A |
| C65 | 4A |
| C66 | 4A |
| C67 | 4A |
| C68 | 5A |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| IC | |
| IC1 | 3C |
| TRANSISTOR | |
| Q1 | 6A |
| Q2 | 5B |
| Q3 | 6C |
| Q4 | 6D |
| Q5 | 5C |
| Q6 | 1C |
| Q7 | 1C |
| Q8 | 1B |
| Q9 | 1B |
| Q10 | 3D |
| Q11 | 2B |
| Q16 | 5A |
| DIODE | |
| D1 | 6B |
| D2 | 2C |
| D3 | 2C |
| CONNECTOR | |
| JP1 | 2A |
| ADJUSTMENT | |
| R49 | 2D |
| C32 | 2B |
| C36 | 2C |
| T2 | 5D |
| T3 | 2B |
| T4 | 2C |

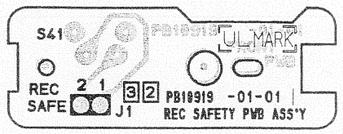
## 4.15 DISPLAY/SW & SW/JACK SCHEMATIC DIAGRAMS (for HR-J425MS)



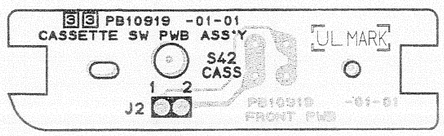

NOTE: Mark(*)is not used.

## 4.16 DISPLAY/SW, SW/JACK, REC SAFETY AND CASSETTE SW CIRCUIT BOARDS (for HR-J425MS)

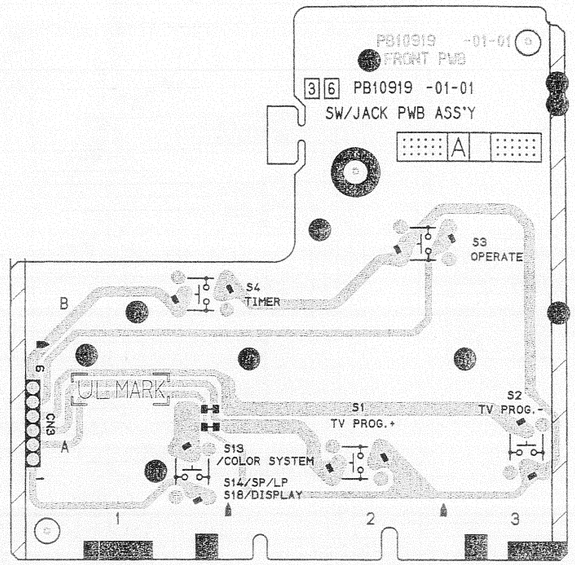
### —REC SAFETY—



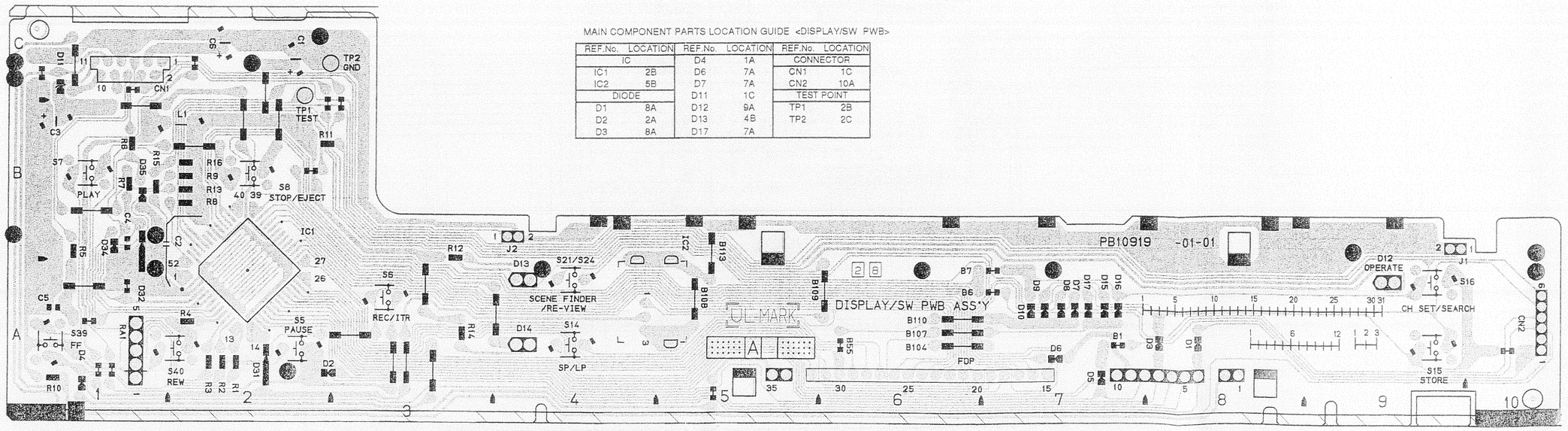

### —CASSETTE SW—




### —SW/JACK—




### —DISPLAY/SW—



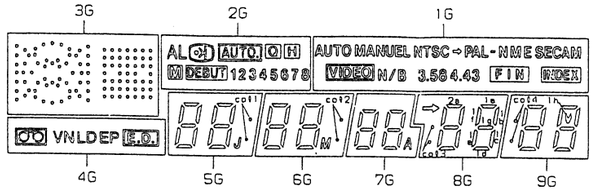

MAIN COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <DISPLAY/SW PWB>

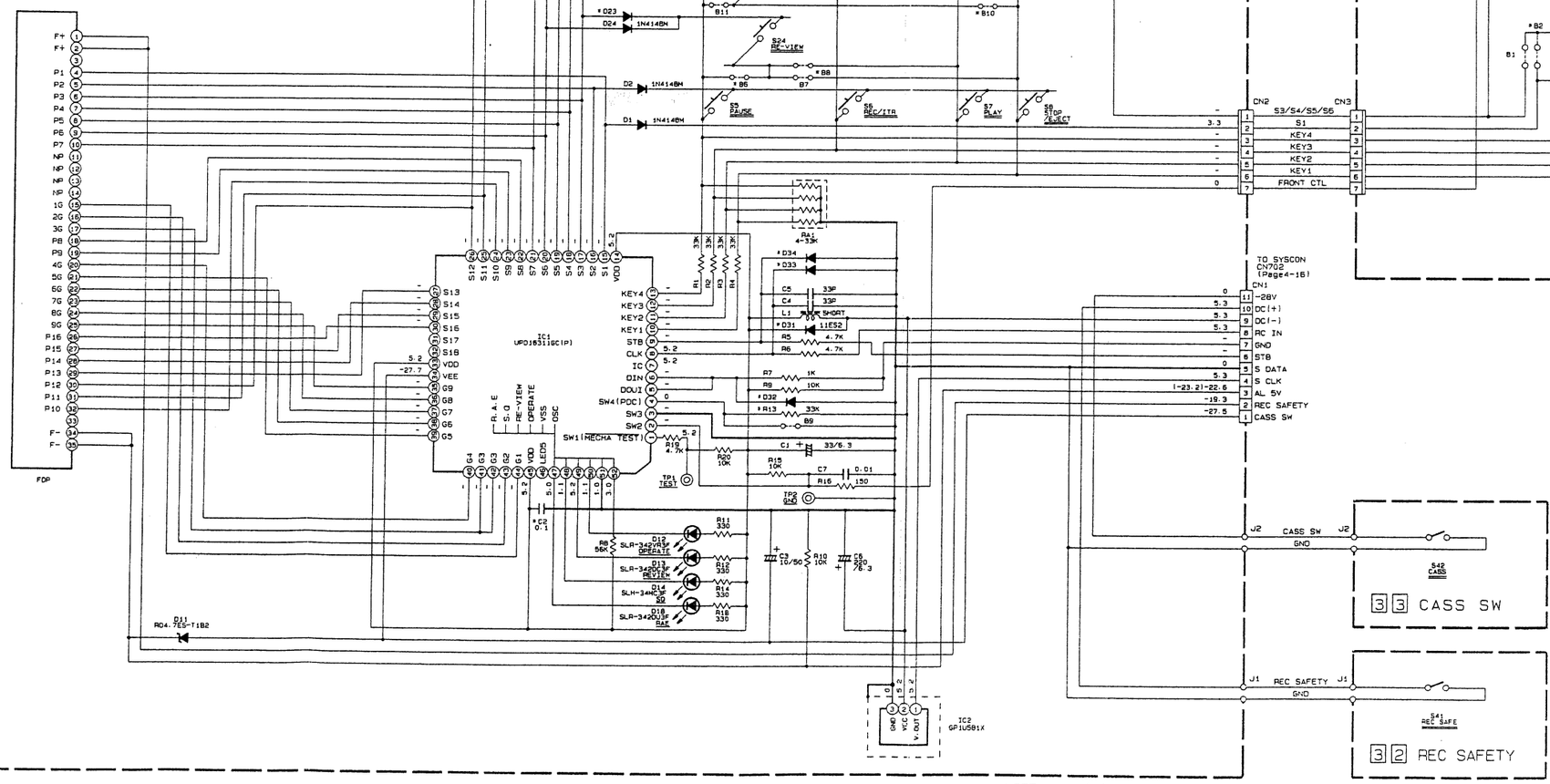
| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| IC | |
| IC1 | 2B |
| IC2 | 5B |
| DIODE | |
| D1 | 8A |
| D2 | 2A |
| D3 | 8A |
| D4 | 1A |
| D6 | 7A |
| D7 | 7A |
| D11 | 1C |
| D12 | 9A |
| D13 | 4B |
| D17 | 7A |
| CONNECTOR | |
| CN1 | 1C |
| CN2 | 10A |
| TEST POINT | |
| TP1 | 2B |
| TP2 | 2C |

## 4.17 DISPLAY & SW/JACK SCHEMATIC DIAGRAMS (for HR-J426MS)

28 DISPLAY

**–FDP GRID ASSIGNMENT–**



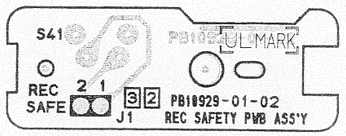




NOTE: Mark(*)is not used.

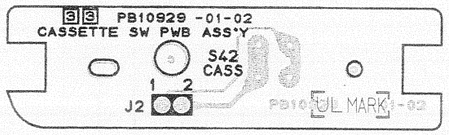
S16197

## 4.18 DISPLAY, SW/JACK, REC SAFETY AND CASSETTE SW CIRCUIT BOARDS (for HR-J426MS)

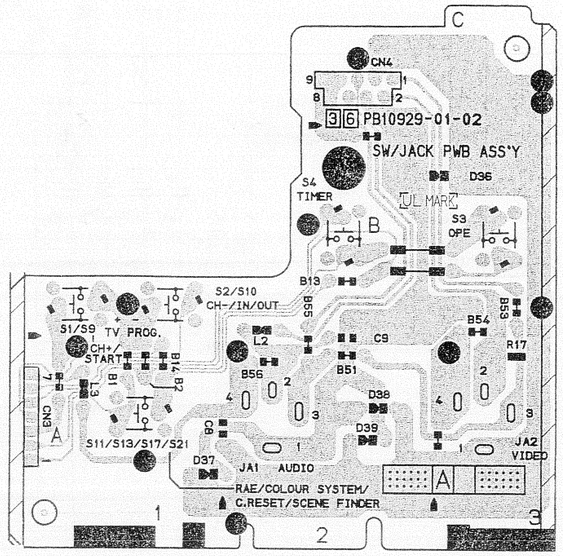
### –REC SAFETY–



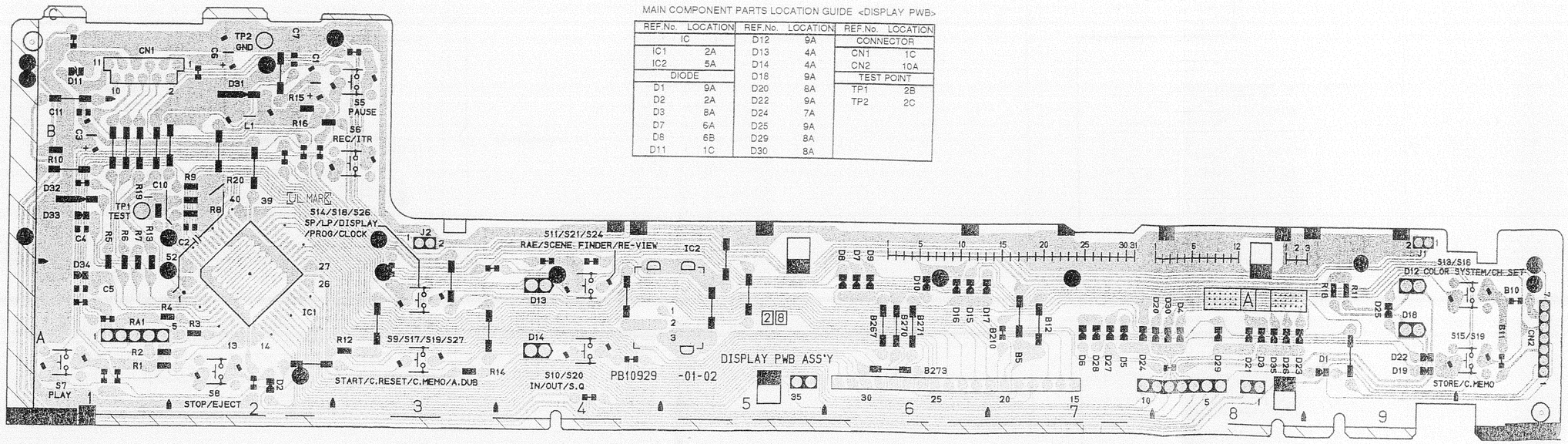

### –CASSETTE SW–




### –SW/JACK–



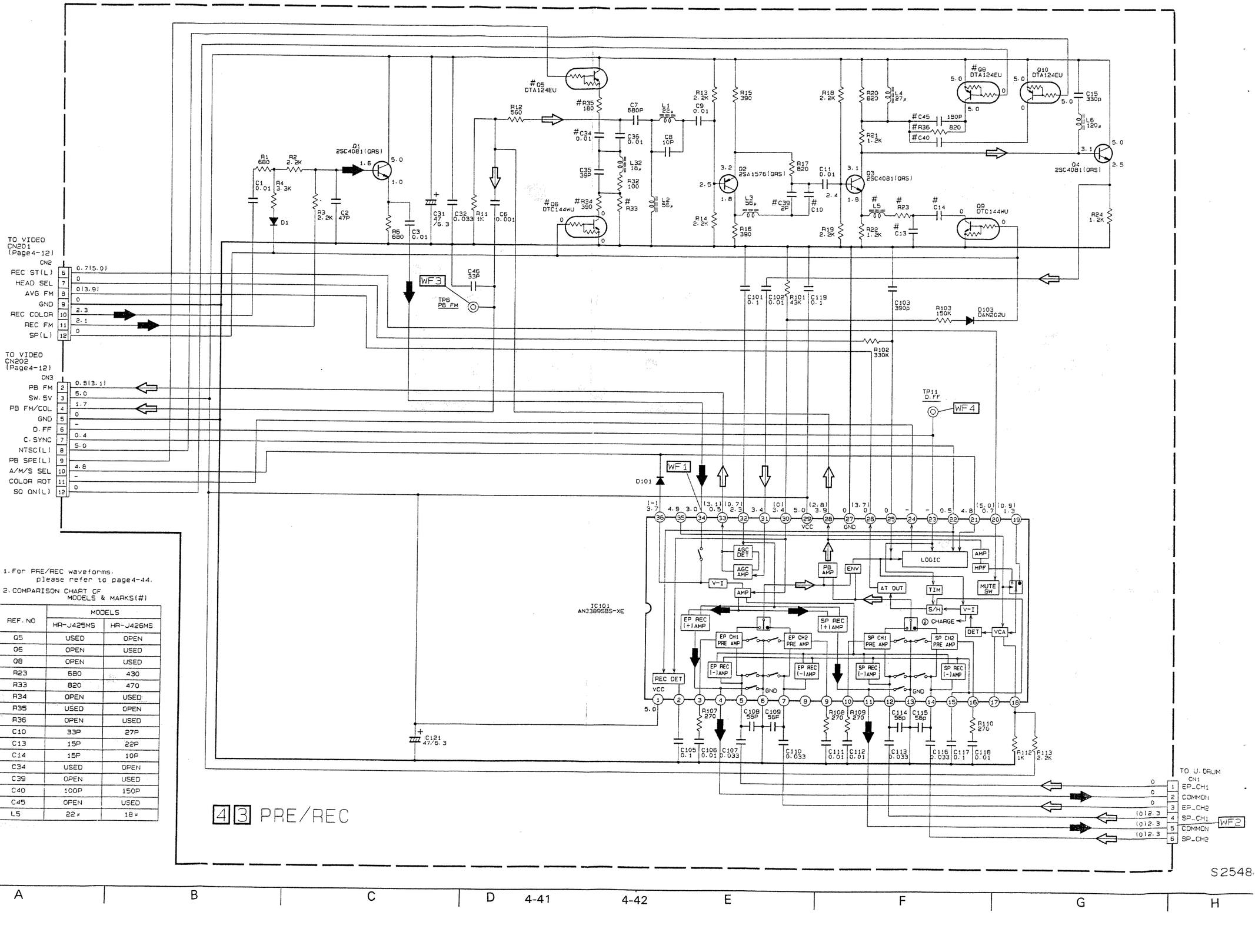

### –DISPLAY–




MAIN COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <DISPLAY PWB>

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| IC | |
| IC1 | 2A |
| IC2 | 5A |
| DIODE | |
| D1 | 9A |
| D2 | 2A |
| D3 | 8A |
| D7 | 6A |
| D8 | 6B |
| D11 | 1C |
| D12 | 9A |
| D13 | 4A |
| D14 | 4A |
| D18 | 9A |
| D20 | 8A |
| D22 | 9A |
| D24 | 7A |
| D25 | 9A |
| D29 | 8A |
| D30 | 8A |
| CONNECTOR | |
| CN1 | 1C |
| CN2 | 10A |
| TEST POINT | |
| TP1 | 2B |
| TP2 | 2C |

## 4.19 PRE/REC SCHEMATIC DIAGRAM



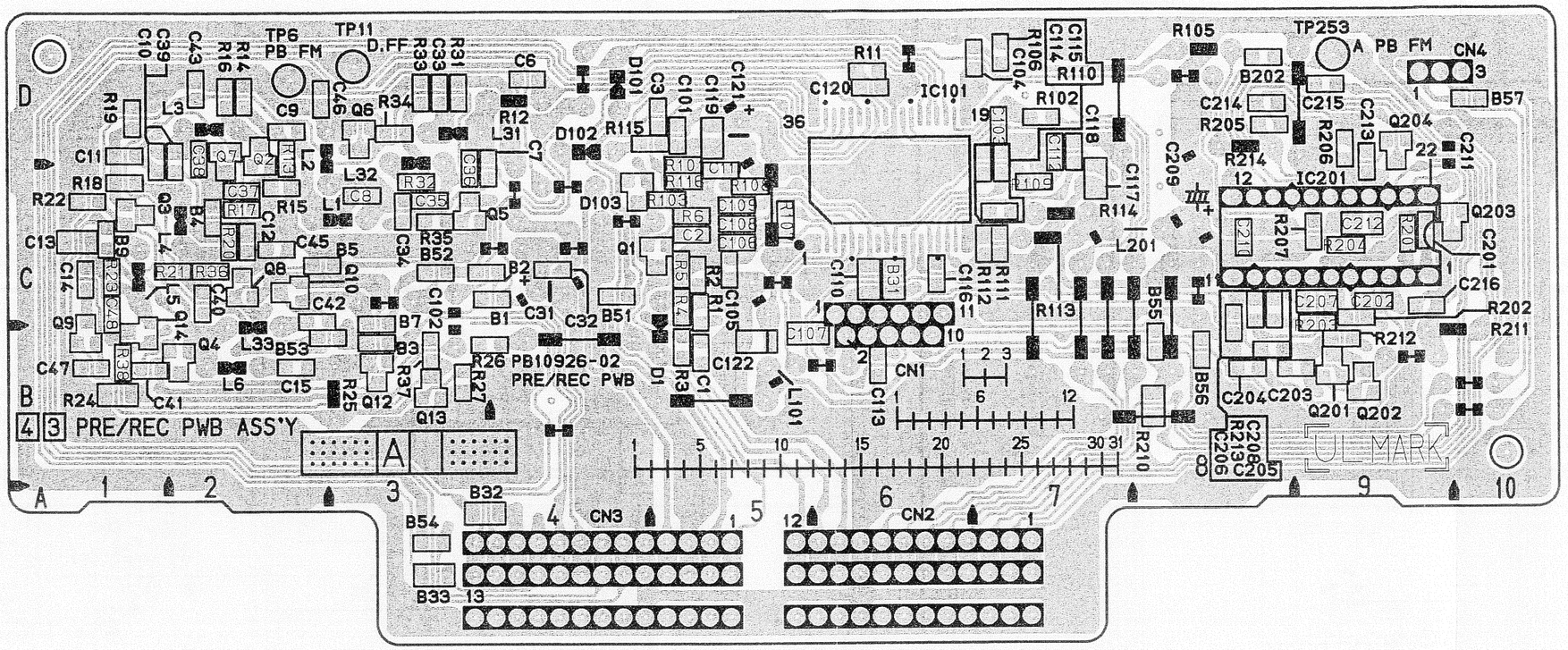

NOTES: 1. For PRE/REC waveforms, please refer to page4-44.

2. COMPARISON CHART OF MODELS & MARKS(#)

| REF. NO | MODELS | |
|---|---|---|
| | HR-J425MS | HR-J426MS |
| Q5 | USED | OPEN |
| Q6 | OPEN | USED |
| Q8 | OPEN | USED |
| R23 | 580 | 430 |
| R33 | 820 | 470 |
| R34 | OPEN | USED |
| R35 | USED | OPEN |
| R36 | OPEN | USED |
| C10 | 33P | 27P |
| C13 | 15P | 22P |
| C14 | 15P | 10P |
| C34 | USED | OPEN |
| C39 | OPEN | USED |
| C40 | 100P | 150P |
| C45 | OPEN | USED |
| L5 | 22μ | 18μ |

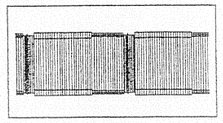
43 PRE/REC

## 4.20 PRE/REC CIRCUIT BOARD



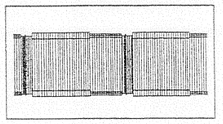

WAVEFORMS
— PRE/REC —

WF1 IC101-34



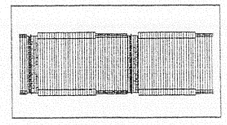
REC0.2Vp-p
10mV/5msec/DIV

WF2 CN1-5



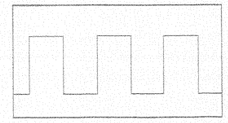
REC1.7Vp-p
50mV/5msec/DIV

TP6
WF3 PB FM



PB0.36Vp-p
10mV/5msec/DIV

TP11
WF4 D.FF



REC/PB5.0Vp-p
0.2V/10msec/DIV

LEADLESS COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <PRE/REC PWB>

MAIN COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| IC | |
| IC101 | 6C |
| TRANSISTOR | |
| Q1 | 5C |
| Q2 | 2D |
| Q3 | 1C |
| Q4 | 2B |
| Q5 | 3C |
| Q6 | 3D |
| Q7 | 2D |
| Q8 | 2C |
| Q9 | 1B |
| Q10 | 2C |
| Q12 | 3B |
| Q13 | 3B |
| Q14 | 1B |
| Q201 | 9B |
| Q202 | 9B |
| Q203 | 9C |
| Q204 | 9D |
| DIODE | |
| D103 | 4C |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| RESISTOR | |
| R1 | 5C |
| R2 | 5C |
| R3 | 5B |
| R4 | 5C |
| R5 | 5C |
| R6 | 5C |
| R11 | 6D |
| R13 | 2D |
| R14 | 2D |
| R15 | 2C |
| R16 | 2D |
| R17 | 2C |
| R18 | 1C |
| R19 | 1D |
| R20 | 2C |
| R21 | 1C |
| R22 | 1C |
| R23 | 1C |
| R24 | 1B |
| R26 | 3B |
| R27 | 3B |
| R31 | 3D |
| R32 | 3C |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| R33 | 3D |
| R34 | 3D |
| R35 | 3C |
| R36 | 2C |
| R37 | 3B |
| R38 | 1B |
| R101 | 5C |
| R102 | 7D |
| R103 | 5C |
| R106 | 7D |
| R107 | 5C |
| R108 | 5C |
| R109 | 7C |
| R110 | 7D |
| R111 | 7C |
| R112 | 7C |
| R116 | 5C |
| R201 | 9C |
| R202 | 9B |
| R203 | 9B |
| R204 | 9C |
| R205 | 8D |
| R206 | 9D |
| R207 | 9C |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| R210 | 8B |
| R212 | 9B |
| R213 | 8B |
| CAPACITOR | |
| C1 | 5B |
| C2 | 5C |
| C3 | 5D |
| C6 | 4D |
| C7 | 4D |
| C8 | 3C |
| C9 | 2D |
| C10 | 1D |
| C11 | 1D |
| C12 | 2C |
| C13 | 1C |
| C14 | 1C |
| C15 | 2B |
| C32 | 4C |
| C33 | 3D |
| C34 | 3C |
| C35 | 3C |
| C36 | 3C |
| C37 | 2C |
| C38 | 2D |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| C39 | 1D |
| C40 | 2C |
| C41 | 1B |
| C42 | 2C |
| C43 | 2D |
| C45 | 2C |
| C46 | 2D |
| C47 | 1B |
| C48 | 1C |
| C101 | 5D |
| C103 | 7D |
| C104 | 7D |
| C105 | 5C |
| C106 | 5C |
| C107 | 5B |
| C108 | 5C |
| C109 | 5C |
| C110 | 6C |
| C111 | 5C |
| C112 | 7D |
| C113 | 6B |
| C114 | 7D |
| C115 | 7D |
| C116 | 6C |

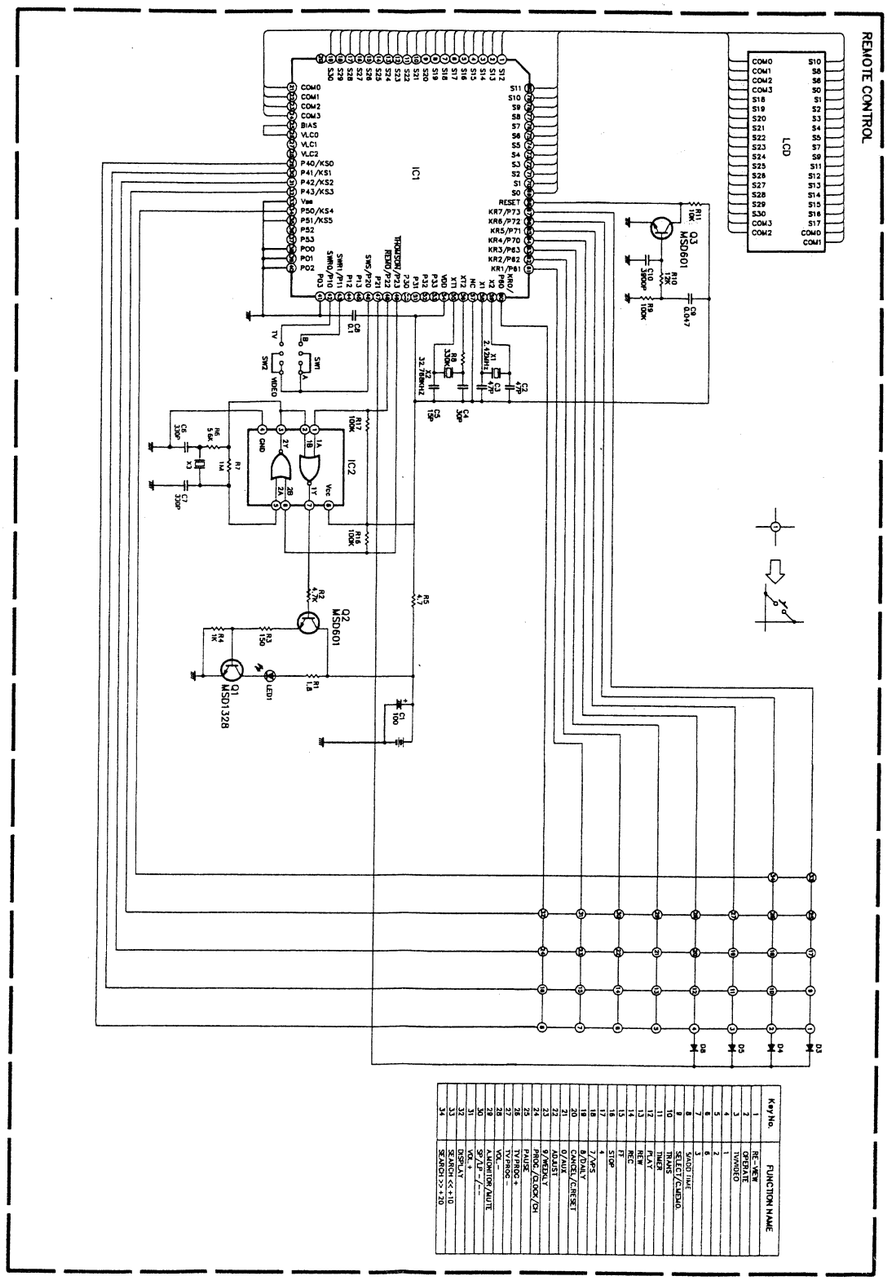
| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| C117 | 7C |
| C118 | 7D |
| C119 | 5D |
| C120 | 6D |
| C122 | 5B |
| C201 | 9C |
| C202 | 9C |
| C203 | 8B |
| C204 | 8B |
| C205 | 8B |
| C206 | 8B |
| C207 | 9C |
| C208 | 8B |
| C210 | 8C |
| C212 | 9C |
| C213 | 9D |
| C214 | 8D |
| C215 | 9D |
| C216 | 9C |

| REF.No. | LOCATION |
|---|---|
| IC | |
| IC101 | 6C |
| TRANSISTOR | |
| Q1 | 5C |
| Q2 | 2D |
| Q3 | 1C |
| Q4 | 2B |
| Q5 | 3C |
| Q6 | 3D |
| Q8 | 2C |
| Q9 | 1B |
| Q10 | 2C |
| DIODE | |
| D1 | 5B |
| D101 | 4D |
| D103 | 4C |
| CONNECTOR | |
| CN1 | 6B |
| CN2 | 6A |
| CN3 | 4A |
| TEST POINT | |
| TP6 | 2D |
| TP11 | 3D |

## 4.21 REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM

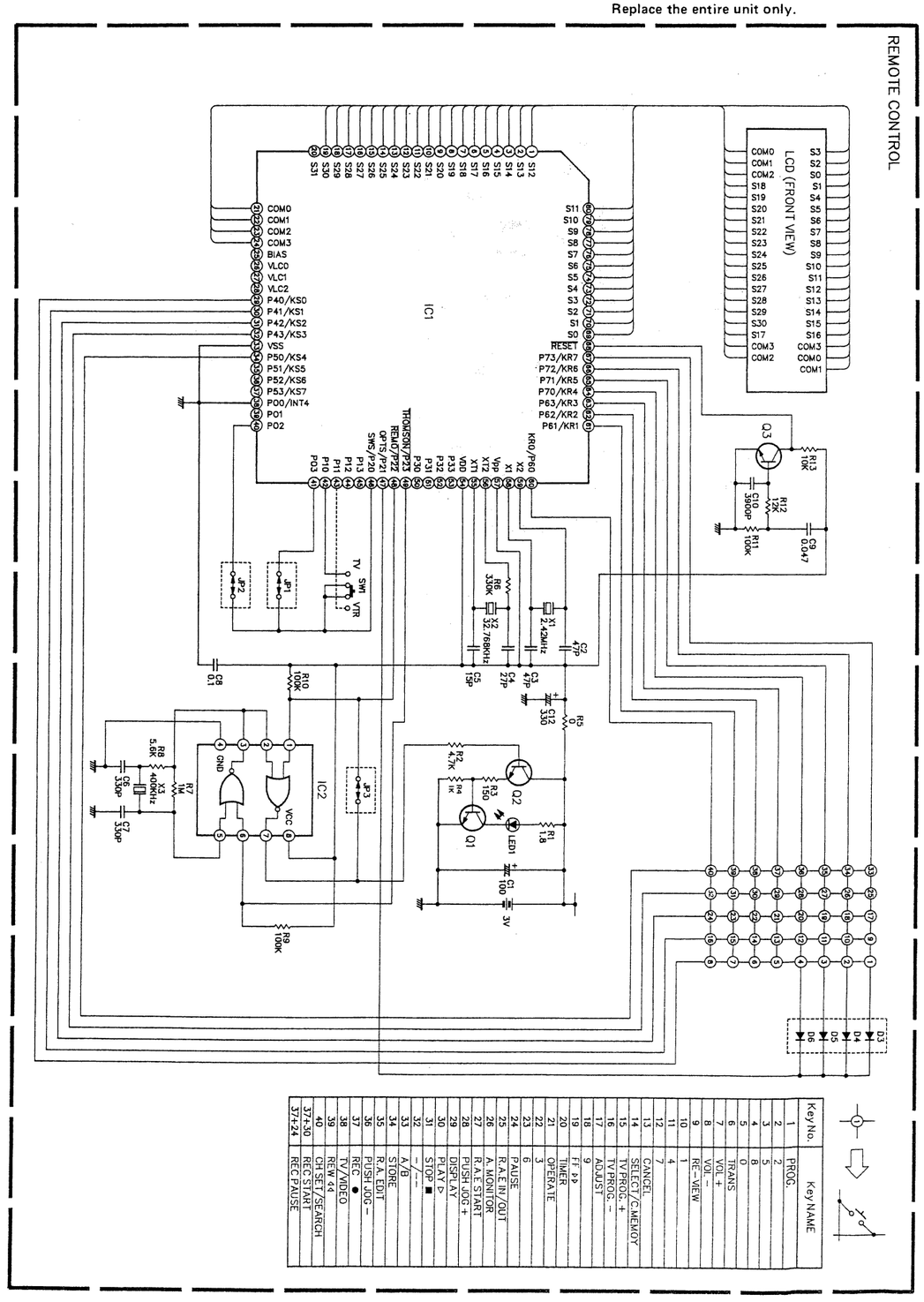
### —HR-J425MS—

NOTE:
1. All parts shown in this schematic are critical for safety.
2. This schematic is only for reference.
   Avoid replacing individual parts.
   Replace the entire unit only.




### —HR-J426MS—

NOTE:
1. All parts shown in this schematic are critical for safet
2. This schematic is only for reference.
   Avoid replacing individual parts.
   Replace the entire unit only.

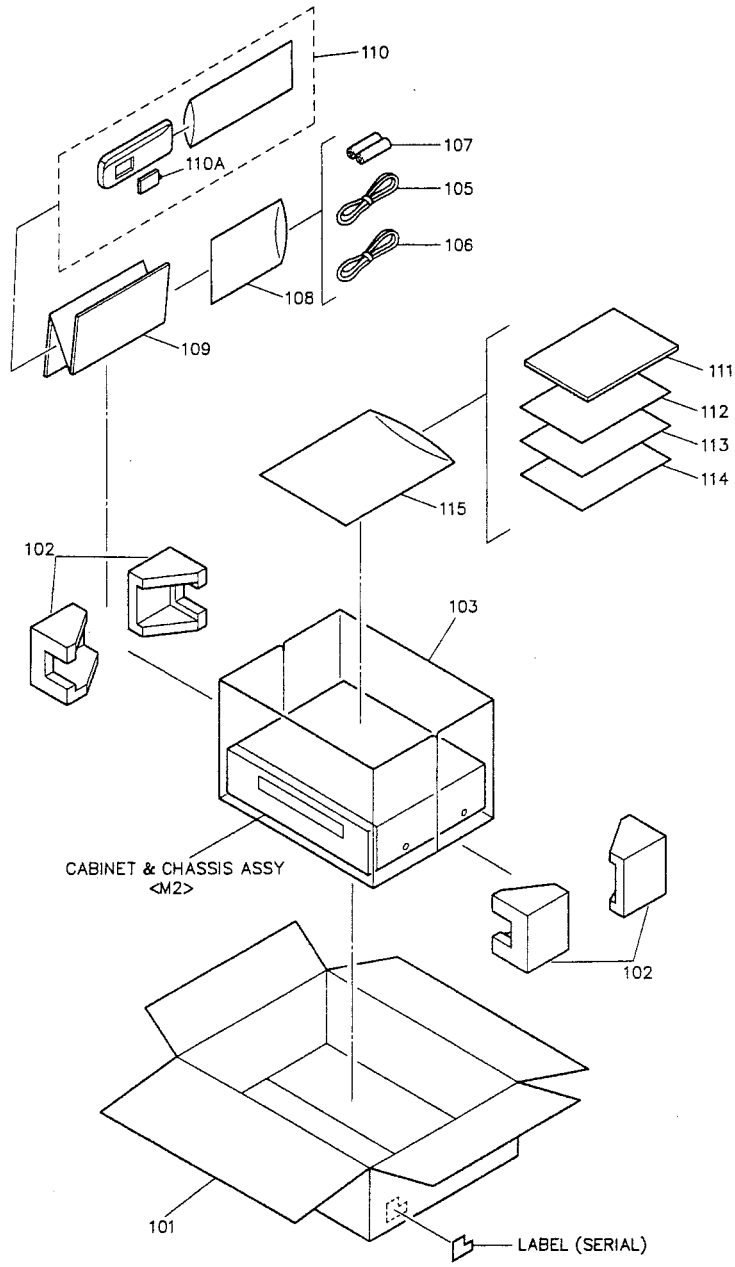


# SECTION 5
# PARTS LIST

## SAFETY PRECAUTION

**Parts identified by the ⚠ symbol are critical for safety. Replace only with specified part numbers.**

### 5.1 PACKING AND ACCESSORY ASSEMBLY <M1>




| #⚠ | REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|---|

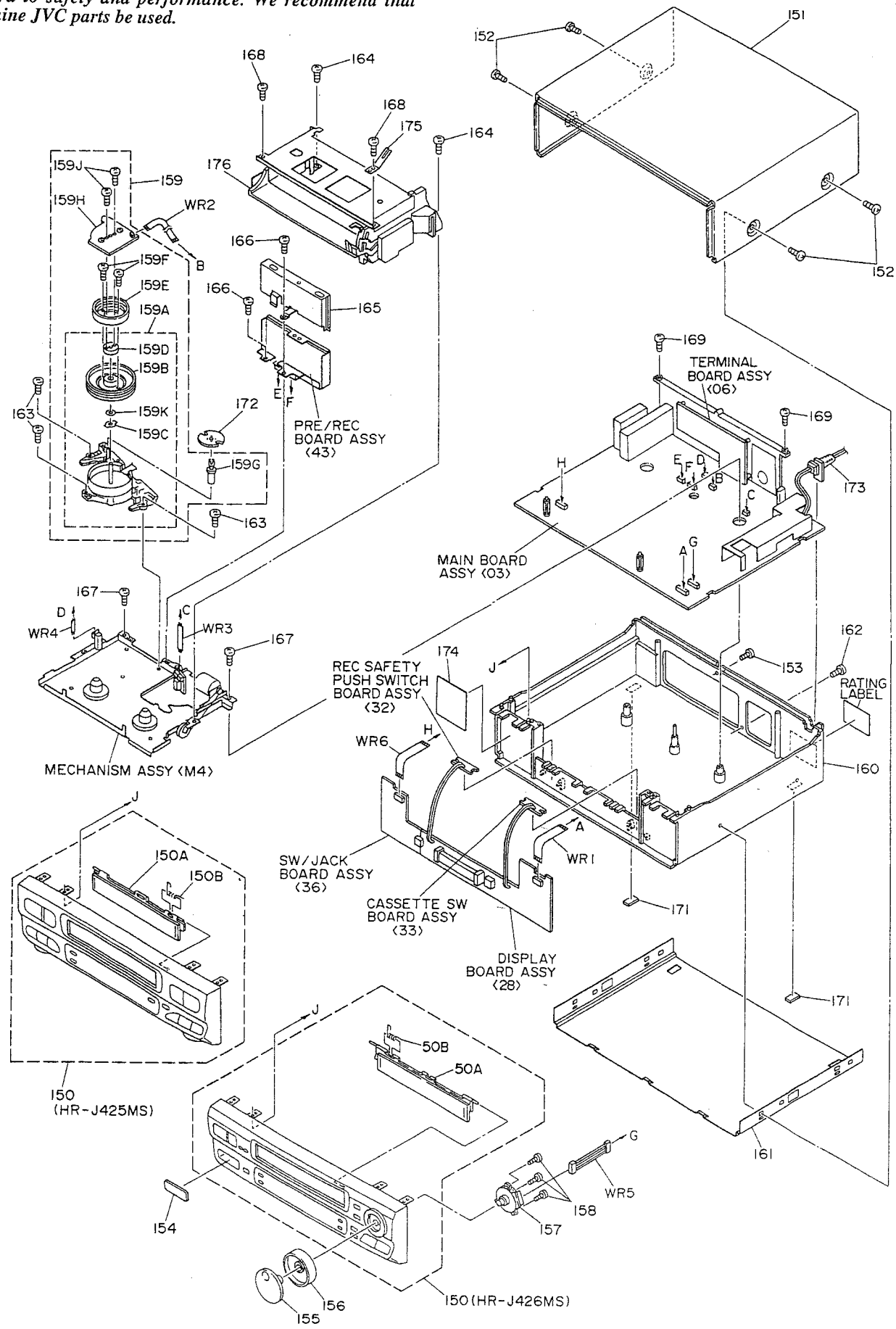
**PACKING AND ACCESSORY ASSEMBLY <M1>**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 101 | PQ35340 | PACKING CASE,J426MS |
| | | PQ35340-3 | PACKING CASE,J425MS |
| | 102 | PQ35341A | CUSHION ASSEMBLY |
| | 103 | PQM30021-93 | POLY BAG |
| | 105 | PEAC0342-02 | RF CABLE |
| | 106 | PEVT0003 | PERI CABLE(J2T) |
| | 107 | R03BPA-2ST | BATTERY,X2 J426MS |
| | | R6PRPA-2ST | BATTERY,X2 J425MS |
| | 108 | PQ35364 | POLY BAG |
| | 109 | PQ35274 | SHEET,ACCESSORY |
| ⚠ | 110 | PQ11534Q-18 | REMOTE CONTROLLER,J425MS |
| ⚠ | | PQ21831C | REMOTE CONTROLLER,J426MS |
| | 110A | PQ46063-2 | CAP(BATTERY),J425MS |
| ⚠ | 111 | PU30425-1578 | INSTRUCTIONS,J426MS |
| ⚠ | | PU30425-1581 | INSTRUCTIONS,J425MS |
| | 112 | BT-20132 | GUARANTY CARD |
| | 113 | BT-20066A | E.DISTRI.LIST |
| | 114 | PU36564 | SHEET(MINITEL) |
| | 115 | PQ35364-4 | POLY BAG |

## 5.2 CABINET AND CHASSIS ASSEMBLY <M2>

### BEWARE OF BOGUS PARTS

*Parts that do not meet specifications may cause trouble in regard to safety and performance. We recommend that genuine JVC parts be used.*



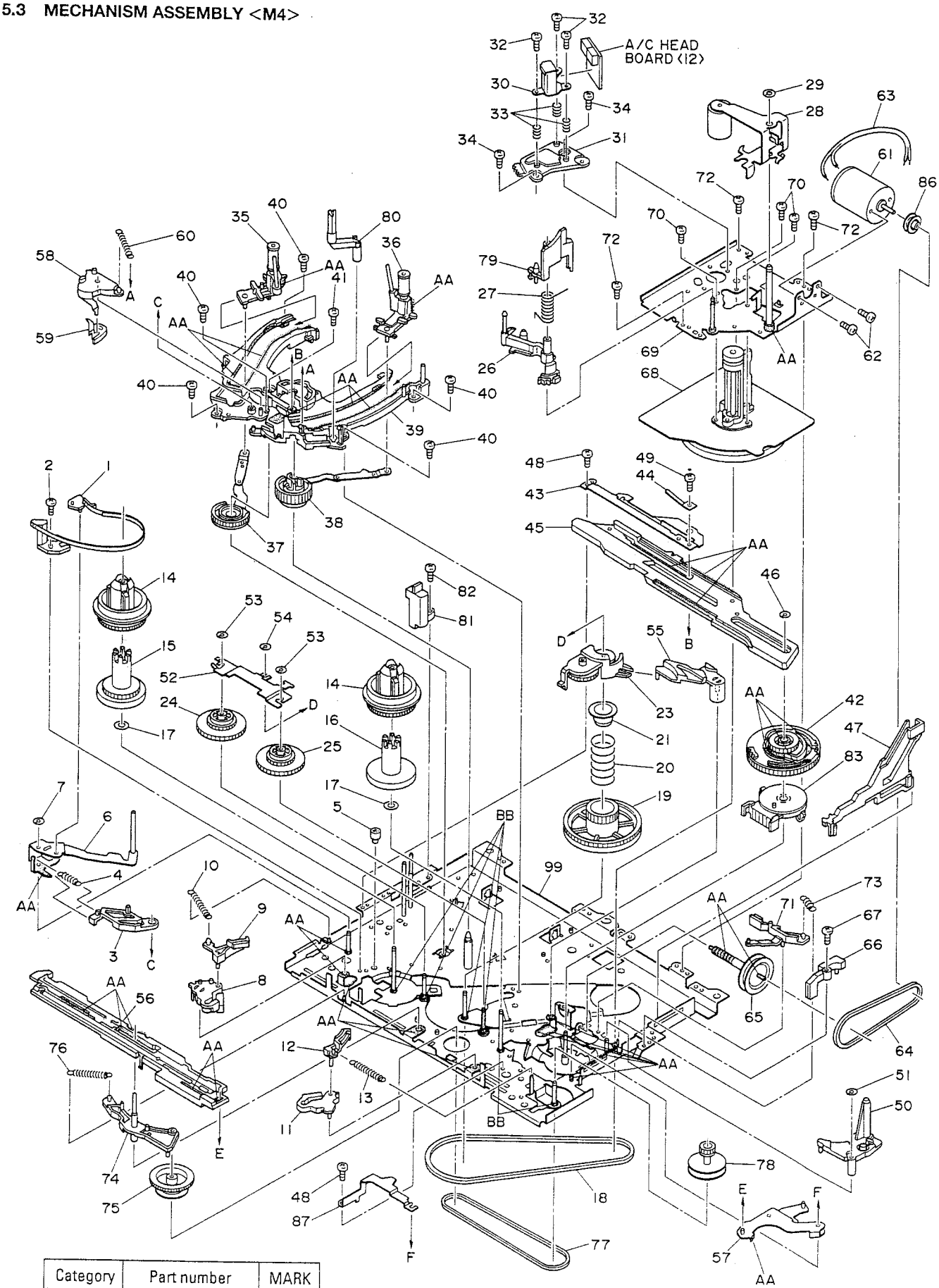
| #⚠ | REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|---|

**********

## CABINET AND CHASSIS ASSEMBLY <M2>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 150 | PQ11775D-3 | FRONT PANEL ASSEMBLY,J426MS |
| | | PQ11777D | FRONT PANEL ASSEMBLY,J425MS |
| | 150A | PQ21778-5 | CASSETTE DOOR |
| | 150B | PQ46448 | TORSION SPRING |
| ⚠ | 151 | PQ11676-7 | TOP COVER |
| | 152 | SDSF3010M | SCREW,X4 TOP COVER |
| | 153 | SDSF3010M | SCREW,REAR |
| | 154 | PQ35277 | COVER(JACK),J426MS |
| | 155 | PQ35247 | KNOB(JOG,J426MS |
| | 156 | PQ35248-2-2 | KNOB(SHUTTLE),J426MS |
| | 157 | PEME0757-03 | JOG SHUTTLE ASSEMBLY,J426MS |
| | 158 | SDSF2608Z | SCREW,X3 J426MS |
| | 159 | PDV2356A | DRUM ASSEMBLY |
| | 159A | PDM2261L | DRUM SUB ASSEMBLY |
| | 159B | PDM3353V-14 | UPPER DRUM ASSEMBLY |
| | 159C | PDM4343A | BRUSH ASSEMBLY |
| | 159D | PDM4345A | COLLAR ASSEMBLY |
| | 159E | PDZ0141-2 | ROTOR ASSEMBLY |
| | 159F | SPSH2660Z | SCREW,X2 |
| | 159G | PDM4311A-1 | ROLLER ASSEMBLY |
| ⚠ | 159H | PDZ0141-1-2 | STATOR ASSEMBLY |
| | 159J | SPSP2606Z | SCREW,X2 |
| | 159K | PDM4050-9 | WASHER |
| ⚠ | 160 | PQ11666-1-9 | BOTTOM CHASSIS |
| ⚠ | 161 | PQ11668-1-7 | BOTTOM COVER |
| | 162 | SDSF3010M | SCREW,TERMINAL |
| | 163 | SPST2608Z | SCREW,X3 DRUM |
| | 164 | SPST2612Z | SCREW,X2 CASS HOUSING ASSY |
| | 165 | PQ21740-1-1 | SHIELD CASE,PRE |
| | 166 | SDST2606Z | SCREW,X2 PRE |
| | 167 | SDSF4012Z | SCREW,X2 MECH |
| | 168 | SDSF3010Z | SCREW,X2 CASS HOUSING ASSY |
| | 169 | SDSF3010Z | SCREW,X2 TERMINAL |
| | 171 | PQ43013-3 | FOOT,X2 |
| | 172 | PQ45160 | INERTIA PLATE |
| ⚠ | 173 | QMP4A10-170 | POWER CORD |
| ⚠ | 174 | PQ46485 | SPACER,SAFETY |
| | 175 | PQ41556 | EARTH PLATE |
| | 176 | PUS29724B | CASSETTE HOUSING ASSEMBLY |
| | WR1 | PW30802-1114 | FFC WIRE,DISP/SW |
| | WR2 | PW30803-0422 | FFC WIRE,DRUM |
| | WR3 | PW30101-C0HH887 | WIRE,AUDIO CONTROL HEAD |
| | WR4 | PW30101-P0HH882 | WIRE, FE HEAD |
| | WR5 | PW30218-0771613 | WIRE,J426MS |
| | WR6 | PW30802-0914 | FFC WIRE,J426MS |

## 5.3 MECHANISM ASSEMBLY <M4>




| Category | Part number | MARK |
|---|---|---|
| Grease | KYODO-SH-P | AA |
| Oil | COSMO-HV56 | BB |

**NOTE:** The section marked in AA and BB indicate lubrication and greasing areas.

## MECHANISM ASSEMBLY <M4>

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | PQ46298A-3 | TENSION BAND ASSEMBLY |
| 2 | SDST2608Z | SCREW |
| 3 | PQ35012 | TENSION ARM LEVER |
| 4 | PQM30001-385 | TENSION SPRING |
| 5 | PQ46302 | ADJUST PIN |
| 6 | PQ46303A-1 | TENSION ARM ASSEMBLY |
| 7 | PQM30017-47 | SLIT WASHER |
| 8 | PQ46305A-1 | MAIN BRAKE ASSEMBLY(SUPPLY) |
| 9 | PQ46306A-3 | SUB BRAKE ASSEMBLY(SUPPLY) |
| 10 | PQM30001-393 | TENSION SPRING |
| 11 | PQ46308A-2 | MAIN BRAKE ASSEMBLY(TAKE UP) |
| 12 | PQ46309A-4 | SUB BRAKE ASSEMBLY(TAKE UP) |
| 13 | PQM30001-389102 | TENSION SPRING |
| 14 | PQ21683-1-3 | REEL DISK,X2 |
| 15 | PQ35014-1-1 | SLIT DISK(SUPPLY) |
| 16 | PQ35015-1-1 | SLIT DISK(TAKE UP) |
| 17 | PQM30018-69 | SPECER,X2 |
| 18 | PQM30003-33 | BELT(CAPSTAN) |
| 19 | PQ35016-1-3 | PULLEY |
| 20 | PQM30002-227-22 | COMPRESSION SPRING |
| 21 | PQ46311 | SPRING CAP |
| 23 | PQ46312A-3 | IDLER ARM ASSEMNLY |
| 24 | PQ46316A-1 | CLUTCH UNIT(SUPPLY) |
| 25 | PQ46323A-1 | CLUTCH UNIT(TAKE UP) |
| 26 | PQ46325A-6 | GUIDE ARM ASSEMBLY |
| 27 | PQ46326-1-2 | TORSION SPRING |
| 28 | PQ46327A | PINCH ROLLER ARM ASSEMBLY |
| 29 | PQM30017-24 | SLIT WASHER |
| 30 | PEHE0182 | AUDIO/CONTROL HEAD |
| 31 | PQ35206 | HEAD BASE |
| 32 | PQ43687A | SPECIAL SCREW,X3 |
| 33 | PQM30002-192 | COMPRESSION SPRING,X3 |
| 34 | SDST2604Z | SCREW,X2 |
| 35 | PQ46330A | POLE BASE ASSY(SUPPLY) |
| 36 | PQ46331A | POLE BASE ASSY(TAKE UP) |
| 37 | PQ46332A-2 | LOADING ARM ASSY(SUPPLY) |
| 38 | PQ46337A-3 | LOADING ARM ASSY(TAKE UP) |
| 39 | PQ11657-1-5 | GUIDE RAIL |
| 40 | SPST2608Z | SCREW,X5 |
| 41 | SDST2612Z | SCREW |
| 42 | PQ21684-1-3 | CONTROL CAM |
| 43 | PQ35138-1-2 | CONTROL BRACKET |
| 44 | PQ46423 | EARTH PLATE |
| 45 | PQ11658-1-5 | CONTROL PLATE |
| 46 | PQM30017-8 | SLIT WASHER |
| 47 | PQ21685-1-2 | PINCH PLATE |
| 48 | SPST2606Z | SCREW,X2 |
| 49 | SPSF2608M | SCREW |
| 50 | PQ46342A-6 | LEVER ASSY |
| 51 | PQM30017-8 | SLIT WASHER |
| 52 | PQ35083-1-2 | REEL BRACKET |
| 53 | PQM30017-50 | SLIT WASHER,X2 |
| 54 | Q03093-830 | WASHER |
| 55 | PQ35026-1-2 | IDLER LEVER |
| 56 | PQ11659-1-6 | SLIDE PLATE |
| 57 | PQ46344A-2 | CHANGE LEVER ASSEMBLY |
| 58 | PQ21686 | TAKE UP LEVER ASSEMBLY |
| 59 | PQ46345 | TAKE UP HEAD |
| 60 | PQM30001-387106 | TENSION SPRING |
| ⚠ 61 | PU60628-3-2 | MODE MOTOR |
| 62 | SPSP3003Z | SCREW,X2 |
| 63 | PW30101-80AJ632 | WIRE |
| 64 | PQM30003-34-17 | BELT |
| 65 | PQ46395A | WORM GEAR ASSMBLY |
| 66 | PQ21699 | WORM BEARING |
| 67 | SPST2606Z | SCREW |
| ⚠ 68 | PU61435 | CAPSTAN MOTOR |
| 69 | PQ46347A-8 | SUB DECK ASSEMBLY |
| 70 | SPSG2608Z | SCREW,X3 |
| 71 | PQ46356A-1 | CAPSTAN BRAKE ASSEMBLY |
| 72 | SPST2606Z | SCREW,X3 |
| 73 | PQM30001-384101 | TENSION SPRING,C.BRAKE |
| 74 | PQ46353A-1 | CHANGE ARM ASSEMBLY |
| 75 | PQ46354 | CHANGE GEAR |
| 76 | PQM30001-386 | TENSION SPRING |
| 77 | PQM30003-35 | BELT |
| 78 | PQ46355 | CASSETTE GEAR |
| 79 | PQ35030 | LID GUIDE |
| 80 | PQ21689 | LED PRISM |
| 81 | PEHE0237 | FULL ERASE HEAD |
| 82 | SDST2610Z | SCREW |
| 83 | PU61432-1-1 | ROTARY ENCODER |
| 86 | PQ43546-1-2 | MOTOR PULLEY |
| 87 | PQ35217-1-2 | CONTROL BRACKET 2 |
| 99 | PQ21680A-8 | MAIN DECK ASSEMBLY |

## 5.4 ELECTRICAL PARTS LIST

| #⚠ | REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|---|

**********

### MAIN BOARD ASSEMBLY <03>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | PWBA | PB10899F-01 | MAIN BOARD ASSEMBLY,J426MS |
| | | PB10899K-01 | MAIN BOARD ASSEMBLY,J425MS |
| | SCW3 | SDSF3008Z | SCREW |
| ⚠ | TNR1 | PERF0195 | TUNER UNIT |
| | OT1 | PQ46408-1-2 | SENSOR CAP,X2 |
| | IC1 | BA7797F-XE | IC |
| | IC2 | BA7631 | IC |
| | IC3 | BA15218 | IC |
| | | or XRA15218 | IC |
| | IC201 | JCP0045B-1 | IC |
| | IC202 | TL8850P | IC |
| | IC301 | BA7630S | IC |
| | IC351 | M51646SP | IC |
| | IC352 | XRA7106LS | IC |
| | | or BA7106LS | IC |
| | IC401 | BU2885S | IC |
| | | or BU2884S | IC |
| | IC601 | HD6433927B36F | QFP IC (MCU) |
| | IC602 | 93LC56B/P | IC |
| | | or 93LC56/P | IC |
| | | or XLJ93LC56A | IC |
| | | or 93C56/P | IC |
| | | or AT93C56-10PC | IC |
| | IC603 | S-80728AN-Z | IC |
| | | or RE5VA28A | IC |
| | IC604 | TA7291S | IC |
| | IC607 | M50253P | IC |
| | | or BU2090 | IC |
| | Q1 | 2SA1576(QR) | TRANSISTOR |
| | Q2 | 2SA1576(QR) | TRANSISTOR |
| | Q3 | 2SC4081(QR) | TRANSISTOR |
| | Q6 | DTA114TU | TRANSISTOR |
| | Q7 | DTA114TU | TRANSISTOR |
| | Q8 | DTC144WU | TRANSISTOR |
| | Q203 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q204 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q205 | DTC144WU | TRANSISTOR |
| | Q206 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q207 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q208 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q210 | DTC144EU | TRANSISTOR |
| | Q301 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q302 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q303 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q351 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q352 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q353 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q354 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q355 | DTC144WU | TRANSISTOR |
| | Q356 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q357 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q358 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q359 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q501 | 2SA933S(RS) | TRANSISTOR |
| | | or 2SA1267(YG)-TJK | TRANSISTOR |
| | Q502 | 2SA933S(RS) | TRANSISTOR |
| | | or 2SA1267(YG)-TJK | TRANSISTOR |

| #⚠ | REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|---|
| | Q601 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| | Q602 | DTC114WU | TRANSISTOR |
| | Q603 | DTC124EU | CHIP D TR |
| | Q604 | PN268VI | PHOTO TRANSISTOR |
| | Q605 | PN268VI | PHOTO TRANSISTOR |
| | Q607 | DTC143EU | TRANSISTOR |
| | Q608 | DTC124EU | TRANSISTOR |
| | Q609 | DTC124EU | TRANSISTOR |
| | Q611 | DTC124EU | TRANSISTOR |
| | Q801 | 2SK2043-CB14 | FE TRANSISTOR |
| | | or 2SK2324-LT | FE TRANSISTOR |
| | | or 2SK1953-LF | FE TRANSISTOR |
| | Q802 | 2SC3616(ML) | TRANSISTOR |
| | Q851 | 2SD2166 | TRANSISTOR |
| | Q852 | 2SC1740S | TRANSISTOR |
| | Q853 | 2SC3616(MLK) | TRANSISTOR |
| | Q854 | DTA114EU | TRANSISTOR |
| | Q855 | 2SD2144S(UVW) | TRANSISTOR |
| | Q856 | 2SB1256 | TRANSISTOR |
| | Q857 | DTC114TU | TRANSISTOR |
| | Q858 | 2SC1740S(RS) | TRANSISTOR |
| | | or 2SC3199(GB)-TJK | TRANSISTOR |
| | Q859 | 2SD1450S,T | TRANSISTOR |
| | | or 2SD1302(ST) | TRANSISTOR |
| | Q901 | DTC114EU | TRANSISTOR |
| | Q902 | 2SB810H,J | TRANSISTOR |
| | Q903 | 2SD1292(QR) | TRANSISTOR |
| | Q906 | DTC114EU | TRANSISTOR |
| | Q908 | 2SA1576(RS) | TRANSISTOR |
| | Q909 | DTA144EU | TRANSISTOR |
| | D1 | 1N4148M | DIODE,J426MS |
| | | or 1SS133 | DIODE,J426MS |
| | | or MA165 | DIODE,J426MS |
| | D202 | 1N4148M | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | D203 | 1N4148M | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | D204 | 1N4148M | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | D205 | 1N4148M | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | D208 | 1N4148M | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | D209 | 1N4148M | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | D351 | MA141WK | DIODE |
| | | or DAN202U | DIODE |
| | D601 | RD9.1ES-T1B2 | ZENER DIODE |
| | D602 | 11ES2 | DIODE |
| | D603 | 1N4148M | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |
| | D604 | 11ES2 | DIODE |
| | D605 | 1N4148M | DIODE |
| | | or 1SS133 | DIODE |
| | | or MA165 | DIODE |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|
| D606 | 1N4148M | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| | or 1SS133 | DIODE |
| D607 | 1N4148M | DIODE |
| | or 1SS133 | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| D609 | 1N4148M | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| | or 1SS133 | DIODE |
| D610 | SIR-381SB3FM | LE DIODE |
| | or SIR-381SB3FX1M | LE DIODE |
| D611 | 1N4148M | DIODE |
| | or 1SS133 | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| D612 | 1N4148M | DIODE,J426MS |
| | or 1SS133 | DIODE,J426MS |
| | or MA165 | DIODE,J426MS |
| D613 | 1N4148M | DIODE,J426MS |
| | or 1SS133 | DIODE,J426MS |
| | or MA165 | DIODE,J426MS |
| D801 | 10E6-F2 | DIODE |
| D802 | 10E6-F2 | DIODE |
| D803 | 10E6-F2 | DIODE |
| D804 | 10E6-F2 | DIODE |
| D807 | 1SS133 | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| | or 1N4148M | DIODE |
| D808 | 1SS133 | DIODE |
| | or 1N4148M | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| D809 | UZ27BSB | ZENER DIODE |
| | or MTZ27BT-77 | ZENER DIODE |
| | or RD27ES-T1B2 | DIODE |
| D810 | AU01 | FR DIODE |
| | or ERA18-04-T2 | FR DIODE |
| | or 1SR153-400-T2 | FR DIODE |
| | or 10ELS4 | FR DIODE |
| D811 | AU01 | FR DIODE |
| | or ERA18-04-T2 | FR DIODE |
| | or 1SR153-400-T2 | FR DIODE |
| | or 10ELS4 | FR DIODE |
| D851 | AU01Z | FR DIODE |
| | or ERA18-02-T2 | FR DIODE |
| | or 1SR153-200-T2 | FR DIODE |
| | or 10ELS2 | FR DIODE |
| D852 | RL2Z-LFB2 | FR DIODE |
| D853 | RL2Z-LFB2 | FR DIODE |
| D854 | RK14LF-B2 | BARRIER DIODE |
| | or 21DQ04 | BARRIER DIODE |
| D855 | RD15ES-T1B1 | ZENER DIODE |
| | or UZ15BSA | DIODE |
| D856 | RD6.2ES-T1B3 | ZENER DIODE |
| | or UZ6.2BSC | ZENER DIODE |
| | or MTZV6.2C | ZENER DIODE |
| D858 | HZ27BP | ZENER DIODE |
| D859 | HZ30CP | ZENER DIODE |
| D862 | RD5.1JSB2 | DIODE |
| D863 | 1SS133 | DIODE |
| | or 1N4148M | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| D864 | 11ES2 | DIODE |
| D865 | 1SS131Y | DIODE |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| D866 | 1SS131Y | DIODE | |
| D867 | 1SS131Y | DIODE | |
| D868 | 1SS131Y | DIODE | |
| D869 | 1SS133 | DIODE | |
| | or 1N4148M | DIODE | |
| | or MA165 | DIODE | |
| D870 | 1SS133 | DIODE | |
| | or MA165 | DIODE | |
| | or 1N4148M | DIODE | |
| D901 | MTZ10CT-77 | ZENER DIODE | |
| R1 | QRSA08J-151YN | RESISTOR | 150Ω,1/10W |
| R2 | QRSA08J-274YN | RESISTOR | 270kΩ,1/10W |
| R4 | QRD161J-475 | RESISTOR | 4.7MΩ,1/6W |
| R5 | QRD161J-473 | RESISTOR,J426MS | 47kΩ,1/6W |
| R6 | QRSA08J-183YN | RESISTOR,J426MS | 18kΩ,1/10W |
| R7 | QRD161J-473 | RESISTOR | 47kΩ,1/6W |
| R8 | QRSA08J-183YN | RESISTOR | 18kΩ,1/10W |
| R9 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R10 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R11 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R12 | QRSA08J-153YN | RESISTOR | 15kΩ,1/10W |
| R13 | QRSA08J-153YN | RESISTOR | 15kΩ,1/10W |
| R15 | QRSA08J-122YN | RESISTOR | 1.2kΩ,1/10W |
| R16 | QRSA08J-273YN | RESISTOR | 27kΩ,1/10W |
| R17 | QRSA08J-273YN | RESISTOR | 27kΩ,1/10W |
| R18 | QRSA08J-3R3YN | RESISTOR | 3.3Ω,1/10W |
| R19 | QRSA08J-123YN | RESISTOR | 12kΩ,1/10W |
| R20 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R21 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R22 | QRSA08J-273YN | RESISTOR | 27kΩ,1/10W |
| R23 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R24 | QRSA08J-183YN | RESISTOR | 18kΩ,1/10W |
| R25 | QRD161J-820 | RESISTOR | 82Ω,1/6W |
| R31 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R32 | QRSA08J-822YN | RESISTOR | 8.2kΩ,1/10W |
| R33 | QRSA08J-153YN | RESISTOR | 15kΩ,1/10W |
| R34 | QRSA08J-153YN | RESISTOR | 15kΩ,1/10W |
| R35 | QRSA08J-183YN | RESISTOR | 18kΩ,1/10W |
| R36 | QRSA08J-221YN | RESISTOR | 220Ω,1/10W |
| R37 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R38 | QRSA08J-123YN | RESISTOR | 12kΩ,1/10W |
| R39 | QRSA08J-123YN | RESISTOR,J426MS | 12kΩ,1/10W |
| R40 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R41 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R42 | QRSA08J-273YN | RESISTOR | 27kΩ,1/10W |
| R47 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R48 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R49 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R50 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R51 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R52 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R57 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R58 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R59 | QRSA08J-224YN | RESISTOR | 220kΩ,1/10W |
| R201 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R202 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R208 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R209 | QRSA08J-391YN | RESISTOR | 390Ω,1/10W |
| R210 | QRSA08J-512YN | RESISTOR | 5.1kΩ,1/10W |
| R211 | QRSA08J-122YN | RESISTOR | 1.2kΩ,1/10W |
| R212 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R213 | QRSA08J-621YN | RESISTOR | 620Ω,1/10W |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| R214 | QRSA08J-182YN | RESISTOR | 1.8kΩ,1/10W |
| R215 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R216 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R217 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R218 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R219 | QRSA08J-822YN | RESISTOR | 8.2kΩ,1/10W |
| R220 | QRSA08J-182YN | RESISTOR | 1.8kΩ,1/10W |
| R221 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R222 | QRSA08J-273YN | RESISTOR | 27kΩ,1/10W |
| R223 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R224 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R229 | QRSA08J-561YN | RESISTOR | 560Ω,1/10W |
| R230 | QRSA08J-681YN | RESISTOR | 680Ω,1/10W |
| R231 | QRSA08J-182YN | RESISTOR | 1.8kΩ,1/10W |
| R232 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R233 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R234 | QRSA08J-332YN | RESISTOR | 3.3kΩ,1/10W |
| R235 | QRSA08J-821YN | RESISTOR | 820Ω,1/10W |
| R236 | QRD123J-391S | RESISTOR | 390Ω,1/2W |
| R237 | QRSA08J-750YN | RESISTOR | 75Ω,1/10W |
| R239 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R244 | QRD161J-561 | RESISTOR | 560Ω,1/6W |
| R247 | QRSA08J-223YN | RESISTOR | 22kΩ,1/10W |
| R251 | QRSA08J-823YN | RESISTOR | 82kΩ,1/10W |
| R253 | QRSA08J-824YN | RESISTOR | 820kΩ,1/10W |
| R254 | QRSA08J-185YN | RESISTOR | 1.8MΩ,1/10W |
| R255 | QRD161J-273 | RESISTOR | 27kΩ,1/6W |
| R301 | QRSA08J-335YN | RESISTOR | 3.3MΩ,1/10W |
| R302 | QRD123J-391S | RESISTOR | 390Ω,1/2W |
| R303 | QRSA08J-750YN | RESISTOR | 75Ω,1/10W |
| R304 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R305 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R306 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R351 | QRD161J-222 | RESISTOR | 2.2kΩ,1/6W |
| R352 | QRSA08J-122YN | RESISTOR | 1.2kΩ,1/10W |
| R353 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R354 | QRSA08J-182YN | RESISTOR | 1.8kΩ,1/10W |
| R355 | QRSA08J-820YN | RESISTOR | 82Ω,1/10W |
| R356 | QRSA08J-561YN | RESISTOR | 560Ω,1/10W |
| R357 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R358 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R359 | QRSA08J-302YN | RESISTOR | 3kΩ,1/10W |
| R360 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R361 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R362 | QRD182J-103 | RESISTOR | 10kΩ,1/8W |
| R363 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R364 | QRSA08J-563YN | RESISTOR | 56kΩ,1/10W |
| R365 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R366 | QRSA08J-121YN | RESISTOR | 120Ω,1/10W |
| R367 | QRSA08J-122YN | RESISTOR | 1.2kΩ,1/10W |
| R368 | QRSA08J-681YN | RESISTOR | 680Ω,1/10W |
| R369 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R370 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R371 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R372 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R373 | QRSA08J-273YN | RESISTOR | 27kΩ,1/10W |
| R374 | QRSA08J-914YN | RESISTOR | 910kΩ,1/10W |
| R375 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R376 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R377 | QRD161J-273 | RESISTOR | 27kΩ,1/6W |
| R378 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R379 | QRSA08J-123YN | RESISTOR | 12kΩ,1/10W |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| R380 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R381 | QRSA08J-822YN | RESISTOR | 8.2kΩ,1/10W |
| R382 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R383 | QRD161J-153 | RESISTOR | 15kΩ,1/6W |
| R384 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R385 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R386 | QRSA08J-153YN | RESISTOR | 15kΩ,1/10W |
| R387 | QRSA08J-221YN | RESISTOR | 220Ω,1/10W |
| R388 | QRSA08J-821YN | RESISTOR | 820Ω,1/10W |
| R402 | QRSA08J-122YN | RESISTOR | 1.2kΩ,1/10W |
| R403 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R404 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R405 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R406 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R407 | QRSA08J-242YN | RESISTOR | 2.4kΩ,1/10W |
| R408 | QRSA08J-562YN | RESISTOR | 5.6kΩ,1/10W |
| R409 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R410 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R411 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R412 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R415 | QRD161J-222 | RESISTOR | 2.2kΩ,1/6W |
| R501 | QRD123J-331S | RESISTOR | 330Ω,1/2W |
| R502 | QRD161J-393 | RESISTOR | 39kΩ,1/6W |
| R503 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R504 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R506 | QRSA08J-750YN | RESISTOR | 75Ω,1/10W |
| R511 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R512 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R601 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R602 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R603 | QRSA08J-0R0Y | RESISTOR | 0Ω,1/10W |
| R604 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R605 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R606 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R607 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R608 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R609 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R610 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R611 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R612 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R613 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R614 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R615 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R616 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R617 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R618 | QRD161J-332 | RESISTOR | 3.3kΩ,1/6W |
| R619 | QRD161J-332 | RESISTOR | 3.3kΩ,1/6W |
| R620 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R621 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R623 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R624 | QRSA08J-0R0Y | RESISTOR | 0Ω,1/10W |
| R625 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R626 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R627 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R628 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R629 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R630 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R631 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R632 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R633 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R634 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R635 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| R636 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R637 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R638 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R639 | QRSA08J-101YN | RESISTOR | 100Ω,1/10W |
| R640 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R641 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R642 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R643 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R644 | QRD161J-152 | RESISTOR | 1.5kΩ,1/6W |
| R645 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R647 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R648 | QRSA08J-0R0Y | RESISTOR | 0Ω,1/10W |
| R649 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R650 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R651 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R654 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R655 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R656 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R657 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R658 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R662 | QRSA08J-681YN | RESISTOR | 680Ω,1/10W |
| R663 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R665 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R666 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R667 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R668 | QRSA08J-0R0Y | RESISTOR | 0Ω,1/10W |
| R669 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R670 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R671 | QRD161J-104 | RESISTOR | 100kΩ,1/6W |
| R672 | QRSA08J-151YN | RESISTOR | 150Ω,1/10W |
| R674 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R675 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R676 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R677 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R678 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R679 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R680 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R681 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R682 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R685 | QRSA08J-221YN | RESISTOR | 220Ω,1/10W |
| R686 | QRSA08J-750YN | RESISTOR | 75Ω,1/10W |
| R687 | QRSA08J-221YN | RESISTOR | 220Ω,1/10W |
| R688 | QRSA08J-223YN | RESISTOR | 22kΩ,1/10W |
| R689 | QRD161J-682 | RESISTOR | 6.8kΩ,1/6W |
| R690 | QRD161J-103 | RESISTOR | 10kΩ,1/6W |
| R691 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R693 | QRSA08J-681YN | RESISTOR | 680Ω,1/10W |
| R696 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R697 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R698 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R700 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R701 | QRSA08J-101YN | RESISTOR | 100Ω,1/10W |
| R702 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R703 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R704 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R708 | QRD161J-103 | RESISTOR | 10kΩ,1/6W |
| R801 | QRD161J-334 | RESISTOR | 330kΩ,1/6W |
| R802 | QRD161J-334 | RESISTOR | 330kΩ,1/6W |
| R803 | QRD161J-683 | RESISTOR | 68kΩ,1/6W |
| R804 | QRG029J-331A | OMF RESISTOR | 330Ω,2W |
| R805 | QRX014J-R39Z | MF RESISTOR | 0.39Ω,1W |
| R806 | QRD161J-821 | RESISTOR | 820Ω,1/6W |
| R807 | QRD161J-122 | RESISTOR | 1.2kΩ,1/6W |
| R808 | QRG029J-683G | OMF RESISTOR | 68kΩ,2W |
| R851 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R852 | QRV144F-3740AY | CMF RESISTOR | 374Ω,1/4W |
| R853 | QRV144F-4870AY | CMF RESISTOR | 487Ω,1/4W |
| R854 | QRD161J-122 | RESISTOR | 1.2kΩ,1/6W |
| R855 | QRG02DJ-471X | OMF RESISTOR | 470Ω,2W |
| R857 | QRG02DJ-681X | OMF RESISTOR | 680Ω,2W |
| R858 | QRD161J-471 | RESISTOR | 470Ω,1/6W |
| R859 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R860 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R861 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R863 | QRD161J-511 | RESISTOR | 510Ω,1/6W |
| R864 | QRD161J-471 | RESISTOR | 470Ω,1/6W |
| R865 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R866 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R867 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R868 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R870 | QRG01DJ-150X | MF RESISTOR | 15Ω,1W |
| R872 | QRSA08J-101YN | RESISTOR | 100Ω,1/10W |
| R873 | QRD161J-562 | RESISTOR | 5.6kΩ,1/6W |
| R874 | QRSA08J-223YN | RESISTOR | 22kΩ,1/10W |
| R875 | QRSA08J-562YN | RESISTOR | 5.6kΩ,1/10W |
| R901 | QRSA08J-152YN | RESISTOR | 1.5kΩ,1/10W |
| R902 | QRSA08J-153YN | RESISTOR | 15kΩ,1/10W |
| R903 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R904 | QRSA08J-0R0Y | RESISTOR | 0Ω,1/10W |
| R916 | QRSA08J-102YN | RESISTOR | 1kΩ,1/10W |
| R917 | QRSA08J-332YN | RESISTOR | 3.3kΩ,1/10W |
| R920 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| C1 | QETF1AM-226 | E CAPACITOR | 22μF,10V |
| C2 | QCYA1HK-123 | CAPACITOR | 0.012μF,50V |
| C3 | QCYA1HK-273 | CAPACITOR | 0.027μF,50V |
| C4 | QETC1AM-226 | E CAPACITOR | 22μF,10V |
| C5 | QCYA1HK-273 | CAPACITOR,J426MS | 0.027μF,50V |
| C6 | QCYA1HK-273 | CAPACITOR | 0.027μF,50V |
| C7 | QETC1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C8 | QETF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C9 | QETF1CM-476 | E CAPACITOR | 47μF,16V |
| C10 | QCC11EJ-182 | CAPACITOR | 0.0018μF,25V |
| C11 | QCC11EJ-472 | CAPACITOR | 0.0047μF,25V |
| C12 | QETF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C13 | QCYA1HK-681 | CAPACITOR | 680pF,50V |
| C14 | QEK61EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C15 | QCYA1HK-223 | CAPACITOR | 0.022μF,50V |
| C16 | QCYA1HK-472 | CAPACITOR | 0.0047μF,50V |
| C17 | QEKF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C18 | QFN31HJ-823 | F CAPACITOR | 0.082μF,50V |
| C19 | QCYA1HK-331 | CAPACITOR | 330pF,50V |
| C24 | QCYA1HK-222 | CAPACITOR | 0.0022μF,50V |
| C25 | QETC1AM-476 | E CAPACITOR | 47μF,10V |
| C26 | QETC1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C27 | QETC1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C28 | QETC1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C29 | QETC1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C30 | QETC1AM-476 | E CAPACITOR | 47μF,10V |
| C31 | QETC1AM-476 | E CAPACITOR | 47μF,10V |
| C35 | QETF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C36 | QCYA1HK-223 | CAPACITOR | 0.022μF,50V |
| C37 | QCYA1HK-681 | CAPACITOR | 680pF,50V |
| C201 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C202 | QCSA1HJ-330 | CAPACITOR | 33pF,50V |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| C203 | QCFA1CZ-474 | CAPACITOR | 0.47μF,16V |
| C204 | QCFA1CZ-474 | CAPACITOR | 0.47μF,16V |
| C205 | QCFA1CZ-105 | CAPACITOR | 1μF,16V |
| C206 | QEKF1EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C207 | QEKF1EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C209 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C210 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C213 | QCSA1HG-821 | CAPACITOR | 820pF,50V |
| C215 | QCSA1HJ-181 | CAPACITOR | 180pF,50V |
| C216 | QEKF1AM-226 | E CAPACITOR | 22μF,10V |
| C218 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C219 | QCSA1HJ-220 | CAPACITOR | 22pF,50V |
| C221 | QCSA1HJ-680 | CAPACITOR | 68pF,50V |
| C222 | QCSA1HJ-181 | CAPACITOR | 180pF,50V |
| C223 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C224 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C225 | QCSA1HJ-100 | CAPACITOR | 10pF,50V |
| C226 | QEKF1HM-225 | E CAPACITOR | 2.2μF,50V |
| C227 | QCYA1EK-223 | CAPACITOR | 0.022μF,25V |
| C228 | QEKF1EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C229 | QCYA1EK-223 | CAPACITOR | 0.022μF,25V |
| C230 | QEKF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C231 | QCTA1CH-680 | CAPACITOR | 68pF,16V |
| C232 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C233 | QCSA1HJ-560 | CAPACITOR | 56pF,50V |
| C234 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C235 | QEPF1HM-474 | NP E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| C236 | QEKF1EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C238 | QCFA1CZ-474 | CAPACITOR | 0.47μF,16V |
| C239 | QEKF1EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C240 | QCYA1HK-333 | CAPACITOR | 0.033μF,50V |
| C241 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C242 | QCSA1HJ-820 | CAPACITOR | 82pF,50V |
| C243 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C244 | QCSA1HJ-681 | CAPACITOR | 680pF,50V |
| C245 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C246 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C247 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C248 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C249 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C250 | QCYA1EK-473 | CAPACITOR | 0.047μF,25V |
| C251 | QEKF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C252 | QEKF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C253 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C257 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C258 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C259 | QEKF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C260 | QCFA1CZ-474 | CAPACITOR | 0.47μF,16V |
| C261 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C262 | QEKF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C263 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C264 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C265 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C266 | QCYA1HK-472 | CAPACITOR | 0.0047μF,50V |
| C267 | QETC0JM-477 | E CAPACITOR | 470μF,6.3V |
| C268 | QCC11CJ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,16V |
| C269 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C270 | QETC1CM-476 | E CAPACITOR | 47μF,16V |
| C271 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C272 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C273 | QEKF0JM-107 | E CAPACITOR | 100μF,6.3V |
| C274 | QEKF0JM-107 | E CAPACITOR | 100μF,6.3V |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| C276 | QCSA1HJ-220 | CAPACITOR | 22pF,50V |
| C278 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C279 | QCSA1HJ-470 | CAPACITOR | 47pF,50V |
| C281 | QCSA1HJ-120 | CAPACITOR | 12pF,50V |
| C301 | QETF1HM-474 | E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| C302 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C303 | QETF0JM-476 | E CAPACITOR | 47μF,6.3V |
| C304 | QEPF1HM-474 | NP E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| C305 | QEPF1HM-105 | NP E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C306 | QETF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C307 | QETC0JM-477 | E CAPACITOR | 470μF,6.3V |
| C351 | QEKF0JM-107 | E CAPACITOR | 100μF,6.3V |
| C352 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C353 | QCSA1HJ-121 | CAPACITOR | 120pF,50V |
| C354 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C355 | QETC1EM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,25V |
| C356 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C357 | QETF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C358 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C359 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C360 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C362 | QCSA1HJ-330 | CAPACITOR | 33pF,50V |
| C363 | QCC11CJ-273 | CAPACITOR | 0.027μF,16V |
| C364 | QETC0JM-226 | E CAPACITOR | 22μF,6.3V |
| C365 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C366 | QETF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C367 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C368 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C369 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C371 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C372 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C373 | QETF1HM-335 | E CAPACITOR | 3.3μF,50V |
| C374 | QETF1HM-335 | E CAPACITOR | 3.3μF,50V |
| C375 | QCSA1HJ-471 | CAPACITOR | 470pF,50V |
| C376 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C377 | QCSA1HJ-390 | CAPACITOR | 39pF,50V |
| C378 | QCSA1HJ-820 | CAPACITOR | 82pF,50V |
| C379 | QFN31HJ-471 | F CAPACITOR | 470pF,50V |
| C380 | QCYA1HK-472 | CAPACITOR | 0.0047μF,50V |
| C381 | QCT25CH-101 | CAPACITOR | 100pF |
| C382 | QCSA1HJ-5R0 | CAPACITOR | 5pF,50V |
| C383 | QETF0JM-337 | E CAPACITOR | 330μF,6.3V |
| C384 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C385 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C386 | QEKF0JM-476 | E CAPACITOR | 47μF,6.3V |
| C387 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C388 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C389 | QCFA1HZ-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C390 | QCSA1HJ-151 | CAPACITOR | 150pF,50V |
| C391 | QCSA1HJ-5R0 | CAPACITOR | 5pF,50V |
| C392 | QCSA1HJ-221 | CAPACITOR | 220pF,50V |
| C401 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C403 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C404 | QCYA1EK-563 | CAPACITOR | 0.056μF,25V |
| C405 | QCSA1HJ-101 | CAPACITOR | 100pF,50V |
| C406 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C407 | QEKF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C408 | QEKF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C409 | QEKF0JM-107 | E CAPACITOR | 100μF,6.3V |
| C410 | QCFB1HZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,50V |
| C413 | QEKF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C414 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |

| #⚠ | REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|---|
| | C415 | QCYA1EK-123 | CAPACITOR | 0.012μF,25V |
| | C418 | QCSA1HJ-181 | CAPACITOR | 180pF,50V |
| | C501 | QCYA1HK-471 | CAPACITOR | 470pF,50V |
| | C502 | QCYA1HK-471 | CAPACITOR | 470pF,50V |
| | C503 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| | C507 | QCSB1HJ-330 | CAPACITOR | 33pF,50V |
| | C601 | QAT3120-450Z | TRIM CAPACITOR,TIMER CLOCK | |
| | C602 | QCTA1CH-180 | CAPACITOR | 18pF,16V |
| | C603 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| | C604 | QEKF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| | C609 | QCYA1CK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,16V |
| | C612 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| | C615 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| | C617 | QEKF1AM-336 | E CAPACITOR | 33μF,10V |
| | C618 | QEKF1AM-107 | E CAPACITOR | 100μF,10V |
| | C619 | PU60676-223 | E CAPACITOR | 0.022μF,5.5V |
| | C627 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| | C628 | QEKF0JM-107 | E CAPACITOR | 100μF,6.3V |
| | C630 | QETA1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| | C631 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| | C636 | QCFA1EZ-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| ⚠ | C801 | QFZ9022-333 | F CAPACITOR | 0.033μF |
| ⚠ | C803 | QFZ9022-333 | F CAPACITOR | 0.033μF |
| | C806 | QETC1HM-225 | E CAPACITOR | 2.2μF,50V |
| | C808 | QFV11HJ-104AZ | F CAPACITOR | 0.1μF,50V |
| | C810 | PECA0738-686 | E CAPACITOR | |
| ⚠ | C811 | QCZ9026-222 | CAPACITOR | 0.0022μF |
| | C815 | QFLA1HJ-123Z | F CAPACITOR | 0.012μF,50V |
| | C816 | QCBB1HJ-121 | CAPACITOR | 120pF,50V |
| | C817 | QCZ0212-472 | CAPACITOR | 0.0047μF,1kV |
| | C851 | QEMR1AM-107 | E CAPACITOR | 100μF,10V |
| | C853 | QEM91AM-687 | E CAPACITOR | 680μF,10V |
| | C854 | QEM91CM-827 | E CAPACITOR | 820μF,16V |
| | C855 | QEMR1EM-187 | E CAPACITOR | 180μF,25V |
| | C856 | QFLA1HJ-152Z | F CAPACITOR | 0.0015μF,50V |
| | C857 | QFLA1HJ-332Z | F CAPACITOR | 0.0033μF,50V |
| | C859 | QETC1HM-226 | E CAPACITOR | 22μF,50V |
| | C860 | QETC1HM-226 | E CAPACITOR | 22μF,50V |
| | C861 | QFLC1HJ-103Z | F CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| | C862 | QFLA1HJ-102Z | F CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| | C863 | QETC0JM-107 | E CAPACITOR | 100μF,6.3V |
| | C864 | QETC0JM-226 | E CAPACITOR | 22μF,6.3V |
| | C866 | QETC1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| | C868 | QETC1CM-476 | E CAPACITOR | 47μF,16V |
| | C869 | QETC1HM-474 | E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| | C870 | QETC1CM-107 | E CAPACITOR | 100μF,16V |
| | C901 | QETF1CM-336 | E CAPACITOR | 33μF,16V |
| | C902 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| | C903 | QETC1HM-106 | E CAPACITOR | 10μF,50V |
| | C904 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| | C909 | QCYA1HK-123 | CAPACITOR | 0.012μF,50V |
| | C956 | QETF1CM-476 | E CAPACITOR | 47μF,16V |
| | L202 | PU59152-220J | COIL | 22μH |
| | L203 | PU59152-470J | COIL | 47μH |
| | L204 | PU59152-820J | COIL | 82μH |
| | L205 | PU59152-151J | COIL | 150μH |
| | L206 | PU59152-100J | COIL | 10μH |
| | L207 | PU59153-101K | COIL | 100μH |
| | L208 | PU48530-101J | COIL | 100μH |
| | L209 | PU59152-150J | COIL | 15μH |
| | L210 | PU48530-561J | COIL | 560μH |
| | L281 | PU59152-R22J | COIL | 0.22μH |

| #⚠ | REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|---|
| | L353 | PU59152-390J | COIL | 39μH |
| | L354 | PU59152-121J | COIL | 120μH |
| | L357 | PU60655-2 | COIL | |
| | L358 | PU59152-151J | COIL | 150μH |
| | L501 | PELN1036-241Y | FERRATE BEADS | |
| | L502 | PELN1036-241Y | FERRATE BEADS | |
| | L503 | PELN1036-241Y | FERRATE BEADS | |
| | L505 | PELN1036-241Y | FERRATE BEADS | |
| | L506 | PU59152-1R0J | COIL | 1μH |
| | L507 | PU59152-1R0J | COIL | 1μH |
| | L603 | PU48530-100K | COIL | 10μH |
| | L851 | PELN0687 | COIL | |
| | L853 | PELN0687 | COIL | |
| | L901 | PU59152-270J | COIL | 27μH |
| | L902 | PU59152-R22J | COIL | 0.22μH |
| | BPF351 | PELN1094 | BAND PASS FILTER | |
| | BPF352 | PELN1095 | BAND PASS FILTER | |
| | BPF353 | PELN1096 | BAND PASS FILTER | |
| ⚠ | CF601 | PEVB0594-Z | RESONATOR | |
| | LC351 | PU60221 | COIL | |
| | LC352 | PU61086-2 | LC TRAP | |
| ⚠ | X201 | PEVB0617 | CRYSTAL RESONATOR | |
| ⚠ | X601 | PEVB0422 | CRYSTAL RESONATOR | |
| | SW501 | PESW0671 | SLIDE SWITCH,AV2/DEC SW | |
| ⚠ | T1 | PELN0832 | OSC TRANSFORMER | |
| | K281 | PU60281-5 | FERRATE BEADS | |
| | K801 | PELN0662-Z | FERRATE BEADS | |
| | K851 | PELN0662-Z | FERRATE BEADS | |
| ⚠ | PC801 | PS2561L-1(WL) | PH COUPLER | |
| | PS601 | PU61433 | REEL SENSOR | |
| | PS602 | PU61433 | REEL SENSOR | |
| ⚠ | T801 | PELN1065 | SW TRANS | |
| | T902 | PU59243 | FH TRAP | |
| | BKT1 | PQ35314A-1 | TRANS BRACKET ASSEMBLY | |
| | ETH1 | PQ46451 | EARTH PLATE,REGULATER | |
| | ETH2 | PQ21623-1-2 | EARTH PLATE(RF) | |
| ⚠ | HS1 | PQ45788-1-1 | HEAT SINK | |
| | SCW1 | SDST3006Z | SCREW | |
| | SLD1 | PQ46449 | SHIELD CASE(CCD | |
| | SPC1 | PEME0947-01-01 | SPACER,X2 MECHA | |
| ⚠ | FC801 | PEMC0965-Z | FUSE CLIP,F801 | |
| ⚠ | FC802 | PEMC0965-Z | FUSE CLIP,F801 | |
| | JA501 | PEMC1104 | RGB21PIN SOCKET,AV1 IN/OUT | |
| | JA503 | PU60612 | MINI JACK,PDC I/O | |
| ⚠ | LF801 | PELN0885 | LINE FILTER | |
| ⚠ | LF802 | PELN0876 | LINE FILTER | |
| | CN1 | PU60727-7 | CONNECTOR,(1-7)A/C HEAD | |
| | CN2 | PU60727-2 | CONNECTOR,(1-2)FE HEAD | |
| | CN201 | PEMC1055-007 | CONNECTOR,(6-12)PRE/REC | |
| | CN202 | PEMC1055-010 | CONNECTOR,(2-12)PRE/REC J425MS | |
| | | PEMC1055-011 | CONNECTOR,(2-12)PRE/REC J426MS | |
| | CN402 | PEMC1101-004 | FFC CONNECTOR,(1-4)DRUM MOTOR | |
| | CN501 | PEMC1122-115 | CONNECTOR,(1-15)TERMINAL | |
| | CN502 | PEMC1101-009 | FFC CONNECTOR,(1-11)SW/JACK,J426MS | |
| | CN601 | PEMC1077 | CONNECTOR,(1-8)CAP MDA | |
| | CN602 | PU61434-1-1 | CONNECTOR,(1-5)ROTARY ENCODER | |
| | CN603 | PU60727-2 | CONNECTOR,(1-2)LOADING MOTOR | |
| | CN605 | PU59555-7 | CONNECTOR,(1-7)JOG/SHUTTLE,J426MS | |
| | CN702 | PEMC1101-011 | FFC CONNECTOR,(3-15)DISPLAY/S | |
| | CN703 | PEMC1119-002 | PIN HEADER,BACK UP | |
| ⚠ | CN801 | PU60250-2 | CONNECTOR,AC-INPUT | |
| ⚠ | CP401 | ICP-N15 | CIRCUIT PROTECTOR | |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| ⚠ CP601 | ICP-N25 | CIRCUIT PROTECTOR | |
| ⚠ CP801 | ICP-N20 | CIRCUIT PROTECTOR | |
| ⚠ CP802 | ICP-N25 | CIRCUIT PROTECTOR | |
| ⚠ F801 | QMF51E2-1R25J1 | FUSE | T1.2A |

**********

## TERMINAL BOARD ASSEMBLY <06>

| | | | |
|---|---|---|---|
| PWBA | PB10921D | TERMINAL BOARD ASSEMBLY,J426MS | |
| | PB10921G | TERMINAL BOARD ASSEMBLY,J425MS | |
| TB1 | PQ35304J-3 | TERMINAL BOARD ASSEMBLY,J425MS | |
| | PQ35304F-3 | TERMINAL BOARD ASSEMBLY,J426MS | |
| R1 | QRD161J-682 | RESISTOR | 6.8kΩ,1/6W |
| R2 | QRD161J-682 | RESISTOR | 6.8kΩ,1/6W |
| R11 | QRD161J-750 | RESISTOR | 75Ω,1/6W |
| C1 | QCBB1HJ-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C2 | QCBB1HJ-471 | CAPACITOR | 470pF,50V |
| C3 | QCBB1HJ-471 | CAPACITOR | 470pF,50V |
| JA1 | PEMC1019 | RGB21PIN SOCKET | |
| SCW1 | SDSF3008Z | SCREW,CN1 1PIN | |
| SCW2 | SDSF3008Z | SCREW,X2 TERMINAL BOARD | |
| CN1 | PEMC1123-215 | CONNECTOR,(1-15)MAIN | |

**********

## IF BOARD ASSEMBLY <07>

| | | | |
|---|---|---|---|
| PWBA | PB10917A-01 | IF BOARD ASSEMBLY | |
| IC1 | TA8865N | IC | |
| Q1 | FMG8 | TRANSISTOR | |
| Q2 | 2SC3936(BC) | TRANSISTOR | |
| Q3 | 2SC2636S,T | TRANSISTOR | |
| Q4 | 2SC2636S,T | TRANSISTOR | |
| Q5 | DTC114EU | TRANSISTOR | |
| Q6 | FMA2 | TRANSISTOR | |
| Q7 | FMA2 | TRANSISTOR | |
| Q8 | FMG2 | TRANSISTOR | |
| Q9 | DTC144EU | TRANSISTOR | |
| Q10 | DTC144EU | TRANSISTOR | |
| Q11 | 2SB1218A(RS) | TRANSISTOR | |
| Q16 | FMG8 | TRANSISTOR | |
| D1 | DA204U | DIODE | |
| D2 | 1SS152 | DIODE | |
| D3 | 1SS152 | DIODE | |
| R1 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R2 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R3 | QRSA08J-181YN | RESISTOR | 180Ω,1/10W |
| R4 | QRSA08J-182YN | RESISTOR | 1.8kΩ,1/10W |
| R5 | QRSA08J-682YN | RESISTOR | 6.8kΩ,1/10W |
| R6 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R7 | QRSA08J-470YN | RESISTOR | 47Ω,1/10W |
| R8 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R9 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R10 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R11 | QRSA08J-272YN | RESISTOR | 2.7kΩ,1/10W |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| R12 | QRSA08J-470YN | RESISTOR | 47Ω,1/10W |
| R13 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R14 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R15 | QRSA08J-471YN | RESISTOR | 470Ω,1/10W |
| R16 | QRSA08J-272YN | RESISTOR | 2.7kΩ,1/10W |
| R18 | QRSA08J-470YN | RESISTOR | 47Ω,1/10W |
| R21 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R22 | QRSA08J-433YN | RESISTOR | 43kΩ,1/10W |
| R23 | QRSA08J-563YN | RESISTOR | 56kΩ,1/10W |
| R24 | QRSA08J-822YN | RESISTOR | 8.2kΩ,1/10W |
| R25 | QRSA08J-822YN | RESISTOR | 8.2kΩ,1/10W |
| R26 | QRSA08J-272YN | RESISTOR | 2.7kΩ,1/10W |
| R27 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R28 | QRSA08J-182YN | RESISTOR | 1.8kΩ,1/10W |
| R29 | QRSA08J-750YN | RESISTOR | 75Ω,1/10W |
| R30 | QRSA08J-684YN | RESISTOR | 680kΩ,1/10W |
| R31 | QRSA08J-362YN | RESISTOR | 3.6kΩ,1/10W |
| R32 | QRSA08J-431YN | RESISTOR | 430Ω,1/10W |
| R33 | QRSA08J-331YN | RESISTOR | 330Ω,1/10W |
| R34 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R35 | QRSA08J-822YN | RESISTOR | 8.2kΩ,1/10W |
| R36 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R37 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R38 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R39 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R40 | QRSA08J-510YN | RESISTOR | 51Ω,1/10W |
| R41 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R42 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R43 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R44 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R46 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R47 | QRSA08J-561YN | RESISTOR | 560Ω,1/10W |
| R48 | QRSA08J-512YN | RESISTOR | 5.1kΩ,1/10W |
| R49 | QVZ3521-103 | V RESISTOR,RF AGC | |
| R50 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R51 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R52 | QRSA08J-183YN | RESISTOR | 18kΩ,1/10W |
| R53 | QRSA08J-333YN | RESISTOR | 33kΩ,1/10W |
| R54 | QRSA08J-472YN | RESISTOR | 4.7kΩ,1/10W |
| R61 | QRSA08J-821YN | RESISTOR | 820Ω,1/10W |
| R62 | QRSA08J-271YN | RESISTOR | 270Ω,1/10W |
| R63 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R64 | QRSA08J-222YN | RESISTOR | 2.2kΩ,1/10W |
| R73 | QRSA08J-473YN | RESISTOR | 47kΩ,1/10W |
| R74 | QRSA08J-393YN | RESISTOR | 39kΩ,1/10W |
| R76 | QRSA08J-104YN | RESISTOR | 100kΩ,1/10W |
| R77 | QRSA08J-110YN | RESISTOR | 11Ω,1/10W |
| R78 | QRSA08J-360YN | RESISTOR | 36Ω,1/10W |
| R79 | QRSA08J-105YN | RESISTOR | 1MΩ,1/10W |
| R80 | QRSA08J-103YN | RESISTOR | 10kΩ,1/10W |
| R84 | QRSA08J-184YN | RESISTOR | 180kΩ,1/10W |
| C2 | QCTA1CH-4R0 | CAPACITOR | 4pF,16V |
| C3 | QCTA1CH-3R0 | CAPACITOR | 3pF,16V |
| C4 | QCTA1CH-3R0 | CAPACITOR | 3pF,16V |
| C5 | QCYA1HK-222 | CAPACITOR | 0.0022μF,50V |
| C6 | QCYA1HK-222 | CAPACITOR | 0.0022μF,50V |
| C7 | QCYA1HK-222 | CAPACITOR | 0.0022μF,50V |
| C8 | QCYA1HK-222 | CAPACITOR | 0.0022μF,50V |
| C11 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C12 | QEKF1HM-224 | E CAPACITOR | 0.22μF,50V |
| C13 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C15 | QFLC1HJ-473Z | F CAPACITOR | 0.047μF,50V |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| C16 | QETF1CM-106 | E CAPACITOR | 10μF,16V |
| C17 | QETF1CM-476 | E CAPACITOR | 47μF,16V |
| C18 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C19 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C20 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C21 | QEKF1HM-474 | E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| C22 | QEKF1HM-224 | E CAPACITOR | 0.22μF,50V |
| C23 | QCYA1HK-273 | CAPACITOR | 0.027μF,50V |
| C24 | QEKF1HM-335 | E CAPACITOR | 3.3μF,50V |
| C26 | QCYA1HK-152 | CAPACITOR | 0.0015μF,50V |
| C27 | QEKF1HM-104 | E CAPACITOR | 0.1μF,50V |
| C28 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C29 | QEKF1HM-105 | E CAPACITOR | 1μF,50V |
| C30 | QCTA1CH-560 | CAPACITOR | 56pF,16V |
| C31 | QCTA1CH-6R0 | CAPACITOR | 6pF,16V |
| C32 | QAT3120-100Z | TRIM CAPACITOR,PIF VCO-1 | |
| C33 | QCYA1HK-102 | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C34 | QEKF1HM-474 | E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| C35 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C36 | QAT3120-100Z | TRIM CAPACITOR,SIF VCO-1 | |
| C37 | QCTA1CH-220 | CAPACITOR | 22pF,16V |
| C38 | QCTA1CH-680 | CAPACITOR | 68pF,16V |
| C39 | QEKF1HM-474 | E CAPACITOR | 0.47μF,50V |
| C42 | QCYA1HK-103 | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C51 | QCTA1CH-200 | CAPACITOR | 20pF,16V |
| C64 | QCTA1CH-150 | CAPACITOR | 15pF,16V |
| C65 | QCTA1CH-150 | CAPACITOR | 15pF,16V |
| C66 | QCTA1CH-6R0 | CAPACITOR | 6pF,16V |
| C67 | QCTA1CH-6R0 | CAPACITOR | 6pF,16V |
| C68 | QCTA1CH-4R0 | CAPACITOR | 4pF,16V |
| C72 | QETF1HM-475 | E CAPACITOR | 4.7μF,50V |
| L1 | PU59152-1R0K | COIL | 1μH |
| L2 | PU60025-2R7 | COIL | 2.7μH |
| L3 | PU60025-3R3 | COIL | 3.3μH |
| L4 | PU59152-1R0K | COIL | 1μH |
| L5 | PU60025-1R8 | COIL | 1.8μH |
| L6 | PU60025-1R5 | COIL | 1.5μH |
| L7 | PU60025-3R3 | COIL | 3.3μH |
| L14 | PU59152-330J | COIL | 33μH |
| L15 | PU59152-120J | COIL | 12μH |
| CF1 | PEVB0537-02 | CERAMIC FILTER | |
| CF2 | PU32990-2 | CERAMIC FILTER | |
| SAW1 | PEVB0532 | SAW FILTER | |
| SAW2 | PEVB0533 | SAW FILTER | |
| SAW3 | PEVB0485 | SAW FILTER | |
| ⚠ X1 | PEVB0534 | RESONATOR | |
| T1 | PELN0932-02 | LC TRAP,33.4MHz TRAP | |
| T2 | PELN0895-03 | IF.TRANSFORMER | |
| T3 | PELN0896-02 | IF.TRANSFORMER,PIF VCO-2 | |
| T4 | PELN0897-02 | IF.TRANSFORMER,SIF VCO-2 | |
| T5 | PELN1013 | LC TRAP,30.875MHz TRAP | |
| T6 | PELN1014 | LC TRAP,40.4MHz TRAP | |
| JP1 | PEMC0712-114 | PIN HEADER | |
| SLD1 | PQ35320 | SHIELD CASE(IF) | |
| SLD2 | PQ35321 | SHIELD PLATE | |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|

**********

## AUDIO/CONTROL HEAD BOARD ASSY <12>

| | | |
|---|---|---|
| PWBA | PB40068A | A/CTL HEAD BOARD ASSEMBLY |
| CN1 | PU60910-107 | CONNECTOR,(1-7)MAIN |

**********

## DISPLAY BOARD ASSEMBLY <28>

| | | | |
|---|---|---|---|
| PWBA1 | PB10919F1 | DISPLAY BOARD ASSEMBLY,J425MS | |
| | PB10929B1 | DISPLAY BOARD ASSEMBLY,J426MS | |
| IC1 | UPD16311GC(P) | IC | |
| | or UPD16311GC(K) | IC | |
| | or UPD16311GC(E) | IC | |
| IC2 | GP1U581X | IR DETECT UNIT | |
| | or HC-377J | IR DETECT UNIT | |
| D1 | 1N4148M | DIODE | |
| | or 1SS132Y | DIODE | |
| D2 | 1N4148M | DIODE | |
| | or 1SS132Y | DIODE | |
| D3 | 1N4148M | DIODE | |
| | or 1SS132Y | DIODE | |
| D4 | 1N4148M | DIODE,J425MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J425MS | |
| D6 | 1N4148M | DIODE,J425MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J425MS | |
| D7 | 1N4148M | DIODE,SP/LP | |
| | or 1SS132Y | DIODE | |
| D8 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| D11 | RD4.7ES-T1B2 | ZENER DIODE | |
| D12 | SLR-342VR3F | LE DIODE,OPERATE | |
| D13 | SLR-342DC3F | LE DIODE,REVIEW | |
| D14 | SLH-34MC3F | LE DIODE,SQ J426MS | |
| D17 | 1N4148M | DIODE,SQ OFF J425MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,SQ OFF J425MS | |
| D18 | SLR-342DU3F | LE DIODE,RAE J426MS | |
| D20 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| D22 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| D24 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| D25 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| D29 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| D30 | 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or 1SS132Y | DIODE,J426MS | |
| R1 | QRD161J-333 | RESISTOR | 33kΩ,1/6W |
| R2 | QRD161J-333 | RESISTOR | 33kΩ,1/6W |
| R3 | QRD161J-333 | RESISTOR | 33kΩ,1/6W |
| R4 | QRD161J-333 | RESISTOR | 33kΩ,1/6W |
| R5 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R6 | QRD161J-472 | RESISTOR | 4.7kΩ,1/6W |
| R7 | QRD161J-102 | RESISTOR | 1kΩ,1/6W |
| R8 | QRD161J-563 | RESISTOR | 56kΩ,1/6W |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| R9 | QRD161J-103 | RESISTOR | 10kΩ,1/6W |
| R10 | QRD161J-103 | RESISTOR | 10kΩ,1/6W |
| R11 | QRD161J-331 | RESISTOR | 330Ω,1/6W |
| R12 | QRD161J-331 | RESISTOR | 330Ω,1/6W |
| R14 | QRD161J-331 | RESISTOR,J426MS | 330Ω,1/6W |
| R15 | QRD161J-103 | RESISTOR,J426MS | 10kΩ,1/6W |
| | QRD161J-472 | RESISTOR,J425MS | 4.7kΩ,1/6W |
| R16 | QRD161J-103 | RESISTOR,J425MS | 10kΩ,1/6W |
| | QRD161J-151 | RESISTOR,J426MS | 150Ω,1/6W |
| R18 | QRD161J-331 | RESISTOR,J426MS | 330Ω,1/6W |
| R19 | QRD161J-472 | RESISTOR,J426MS | 4.7kΩ,1/6W |
| R20 | QRD161J-103 | RESISTOR,J426MS | 10kΩ,1/6W |
| RA1 | QRB045J-333XF | RESISTOR ARRAY | 33kΩ,4W |
| C1 | QETF0JM-336 | E CAPACITOR | 33μF,6.3V |
| C2 | QCFB1HZ-104 | CAPACITOR,J425MS | 0.1μF,50V |
| C3 | QEKF1HM-106 | E CAPACITOR,J426MS | 10μF,50V |
| | QETF1HM-106 | E CAPACITOR,JJ425MS | 10μF,50V |
| C4 | QCSB1HJ-330 | CAPACITOR | 33pF,50V |
| C5 | QCSB1HJ-330 | CAPACITOR | 33pF,50V |
| C6 | QETF0JM-227 | E CAPACITOR | 220μF,6.3V |
| C7 | QCVB1CM-103 | CAPACITOR,J426MS | 0.01μF,16V |
| C10 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR,J426MS | 0.01μF,16V |
| S5 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,PAUSE | |
| S6 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,REC/ITR | |
| S7 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,PLAY | |
| S8 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,STOP/EJECT | |
| S13 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S13 S16 COLOR SYS J426MS | |
| S14 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,SP/LP | |
| S15 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,STORE J425MS | |
| S16 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,CH SEARCH J425MS | |
| S17 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S9 17 19 C RESET,J426MS | |
| S19 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S15 19 C MEMO J426MS | |
| S20 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S10/S20 SQ J426MS | |
| S24 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S21/S24 REVIEW | |
| S39 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,FF J425MS | |
| S40 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,REW J425MS | |
| HD1 | PQM30038-6 | LED HOLDER,FOR D12 | |
| HD2 | PQM30038-1-2 | LED HOLDER,FOR D13 | |
| HD3 | PQM30038-1-2 | LED HOLDER,D14 | |
| HD4 | PQM30038-6 | LED HOLDER,D18 | |
| HD5 | PQ34668 | FDP HOLDER(L) | |
| HD6 | PQ34669 | FDP HOLDER(R) | |
| CN1 | PEMC1102-111 | FFC CONNECTOR,(1-11)DISP-MAIN | |
| CN2 | PEMC0724-006 | CONNECTOR,(1-6)DISP-SW J425MS | |
| | PEMC0724-007 | CONNECTOR,(1-7)DISP-SW J426MS | |

**********

## REC SAFETY BOARD ASSEMBLY <32>

| | | |
|---|---|---|
| PWBA3 | PB10929A3 | REC SAFETY BOARD ASSEMBLY,J426MS |
| | PB10919A3-01 | REC SAFETY BOARD ASSEMBLY,J425MS |
| S41 | PESW0589 | PUSH SWITCH |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION |
|---|---|---|

**********

## CASSETTE SW BOARD ASSEMBLY <33>

| | | |
|---|---|---|
| PWBA4 | PB10929A4 | CASS SW BOARD ASSEMBLY,J426MS |
| | PB10919A4-01 | CASS SW BOARD ASSEMBLY,J425MS |
| S42 | PU61320 | PUSH SWITCH |

**********

## SWITCH/JACK BOARD ASSEMBLY <36>

| | | | |
|---|---|---|---|
| PWBA2 | PB10919F2 | SW/JACK BOARD ASSEMBLY,J425MS | |
| | PB10929B2-01 | SW/JACK BOARD ASSEMBLY,J426MS | |
| D36 | 1SS133 | DIODE,J426MS | |
| | or 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| | or MA165 | DIODE,J426MS | |
| D37 | 1SS133 | DIODE,J426MS | |
| | or MA165 | DIODE,J426MS | |
| | or 1N4148M | DIODE,J426MS | |
| R17 | QRD161J-750 | RESISTOR,J426MS | 75Ω,1/6W |
| S1 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,CH+ J425MS | |
| S2 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,CH− J425MS | |
| S3 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,OPERATE | |
| S4 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,TIMER | |
| S9 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S1 S9 START J426MS | |
| S10 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S2 S10 IN/OUT J426MS | |
| S11 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S11 13 17 21 RAE J426MS | |
| S13 | PESW0525-02Z | TACT SWITCH,S13 14 18COLOR SY J425MS | |
| JA1 | PEMC1063-03 | PIN JACK(SW),J426MS | |
| JA2 | PEMC1063-04 | PIN JACK(SW),J426MS | |
| J1 | PW30101-60AA442 | PARALLEL WIRE,REC SF | |
| J2 | PW30101-60AA442 | PARALLEL WIRE,CASS SW | |
| CN3 | PEMC0723-006 | CONNECTOR,(1-6)DISP-SW J425MS | |
| | PEMC0723-007 | CONNECTOR,(1-7)DISP-SW J426MS | |
| CN4 | PEMC1101-109 | CONNECTOR,(1-9)DISP-SW J426MS | |

**********

## PRE/REC AMP BOARD ASSEMBLY <43>

| | | |
|---|---|---|
| PWBA | PB10926D | PRE/REC BOARD ASSEMBLY,J426MS |
| | PB10926E | PRE/REC BOARD ASSEMBLY,J425MS |
| IC101 | AN3389SBNS-XE | IC |
| | or AN3389SB-XE | IC |
| Q1 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| Q2 | 2SA1576(QRS) | TRANSISTOR |
| Q3 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| Q4 | 2SC4081(QRS) | TRANSISTOR |
| Q5 | DTA124EU | TRANSISTOR,J425MS |
| Q6 | DTC144WU | TRANSISTOR,J426MS |
| Q8 | DTA124EU | TRANSISTOR,J426MS |
| Q9 | DTC144WU | TRANSISTOR |
| Q10 | DTA124EU | TRANSISTOR |
| D1 | 1SS133 | DIODE |
| | or MA165 | DIODE |
| | or 1N4148M | DIODE |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| D101 | 1SS133 | DIODE | |
| | or 1N4148M | DIODE | |
| | or MA165 | DIODE | |
| D103 | DAN202U | DIODE | |
| | or MA141WK | DIODE | |
| R1 | NRSA63J-681N | RESISTOR | 680Ω,1/16W |
| R2 | NRSA63J-222N | RESISTOR | 2.2kΩ,1/16W |
| R3 | NRSA63J-222N | RESISTOR | 2.2kΩ,1/16W |
| R4 | NRSA63J-332N | RESISTOR | 3.3kΩ,1/16W |
| R6 | NRSA63J-681N | RESISTOR | 680Ω,1/16W |
| R11 | NRSA63J-102N | RESISTOR | 1kΩ,1/16W |
| R12 | QRD161J-561 | RESISTOR | 560Ω,1/6W |
| R13 | NRSA63J-222N | RESISTOR | 2.2kΩ,1/16W |
| R14 | NRSA63J-222N | RESISTOR | 2.2kΩ,1/16W |
| R15 | NRSA63J-391N | RESISTOR | 390Ω,1/16W |
| R16 | NRSA63J-391N | RESISTOR | 390Ω,1/16W |
| R17 | NRSA63J-821N | RESISTOR | 820Ω,1/16W |
| R18 | NRSA63J-222N | RESISTOR | 2.2kΩ,1/16W |
| R19 | NRSA63J-222N | RESISTOR | 2.2kΩ,1/16W |
| R20 | NRSA63J-821N | RESISTOR | 820Ω,1/16W |
| R21 | NRSA63J-122N | RESISTOR | 1.2kΩ,1/16W |
| R22 | NRSA63J-122N | RESISTOR | 1.2kΩ,1/16W |
| R23 | NRSA63J-431N | RESISTOR,J426MS | 430Ω,1/16W |
| | NRSA63J-681N | RESISTOR,J425MS | 680Ω,1/16W |
| R24 | QRSA08J-122YN | RESISTOR | 1.2kΩ,1/10W |
| R26 | NRSA63J-0R0N | RESISTOR | 0Ω,1/16W |
| R32 | NRSA63J-101N | RESISTOR | 100Ω,1/16W |
| R33 | NRSA63J-821N | RESISTOR,J425MS | 820Ω,1/16W |
| | NRSA63J-471N | RESISTOR,J426MS | 470Ω,1/16W |
| R34 | NRSA63J-391N | RESISTOR,J426MS | 390Ω,1/16W |
| R35 | NRSA63J-181N | RESISTOR,J425MS | 180Ω,1/16W |
| R36 | NRSA63J-821N | RESISTOR,J426MS | 820Ω,1/16W |
| R101 | NRVA63D-433N | RESISTOR | 43kΩ,1/16W |
| R102 | NRSA63J-334N | RESISTOR | 330kΩ,1/16W |
| R103 | NRSA63J-154N | RESISTOR | 150kΩ,1/16W |
| R107 | NRSA63J-271N | RESISTOR | 270Ω,1/16W |
| R108 | NRSA63J-271N | RESISTOR | 270Ω,1/16W |
| R109 | NRSA63J-271N | RESISTOR | 270Ω,1/16W |
| R110 | NRSA63J-271N | RESISTOR | 270Ω,1/16W |
| R112 | NRSA63J-102N | RESISTOR | 1kΩ,1/16W |
| R113 | QRD161J-222 | RESISTOR | 2.2kΩ,1/6W |
| C1 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C2 | NCS31HJ-470A | CAPACITOR | 47pF,50V |
| C3 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C6 | NCB31HK-102A | CAPACITOR | 0.001μF,50V |
| C7 | NCS31HJ-681A | CAPACITOR | 680pF,50V |
| C8 | NCS31HJ-100A | CAPACITOR | 10pF,50V |
| C9 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C10 | NCS31HJ-270A | CAPACITOR,J426MS | 27pF,50V |
| | NCS31HJ-330A | CAPACITOR,J425MS | 33pF,50V |
| C11 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C13 | QCSA1HJ-150 | CAPACITOR,J425MS | 15pF,50V |
| | QCSA1HJ-220 | CAPACITOR,J426MS | 22pF,50V |
| C14 | NCS31HJ-100A | CAPACITOR,J426MS | 10pF,50V |
| | NCS31HJ-150A | CAPACITOR,J425MS | 15pF,50V |
| C15 | NCS31HJ-331A | CAPACITOR | 330pF,50V |
| C31 | QEKF0JM-476 | E CAPACITOR | 47μF,6.3V |
| C32 | NCB31CK-333A | CAPACITOR | 0.033μF,16V |
| C34 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR,J425MS | 0.01μF,50V |
| C35 | NCS31HJ-390A | CAPACITOR | 39pF,50V |
| C36 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C39 | NCS31HJ-2R0A | CAPACITOR,J426MS | 2pF,50V |

| #⚠ REF No. | PART No. | PART NAME, DESCRIPTION | |
|---|---|---|---|
| C40 | NCS31HJ-101A | CAPACITOR,J425MS | 100pF,50V |
| | NCS31HJ-151A | CAPACITOR,J426MS | 150pF,50V |
| C45 | NCS31HJ-181A | CAPACITOR,J426MS | 180pF,50V |
| C46 | NCS31HJ-330A | CAPACITOR | 33pF,50V |
| C101 | NCB31CK-104A | CAPACITOR | 0.1μF,16V |
| C102 | QCVB1CN-103 | CAPACITOR | 0.01μF,16V |
| C103 | NCS31HJ-391A | CAPACITOR | 390pF,50V |
| C105 | NCB31CK-104A | CAPACITOR | 0.1μF,16V |
| C106 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C107 | QCYA1HK-333 | CAPACITOR | 0.033μF,50V |
| C108 | NCS31HJ-560A | CAPACITOR | 56pF,50V |
| C109 | NCS31HJ-560A | CAPACITOR | 56pF,50V |
| C110 | QCYA1HK-333 | CAPACITOR | 0.033μF,50V |
| C111 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C112 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C113 | NCB31CK-333A | CAPACITOR | 0.033μF,16V |
| C114 | NCS31HJ-560A | CAPACITOR | 56pF,50V |
| C115 | NCS31HJ-560A | CAPACITOR | 56pF,50V |
| C116 | NCB31CK-333A | CAPACITOR | 0.033μF,16V |
| C117 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C118 | NCF31HZ-103A | CAPACITOR | 0.01μF,50V |
| C119 | QCYA1EK-104 | CAPACITOR | 0.1μF,25V |
| C121 | QEKF0JM-476 | E CAPACITOR | 47μF,6.3V |
| L1 | PU59152-220J | COIL | 22μH |
| L2 | PU59152-560J | COIL | 56μH |
| L3 | PU59152-560J | COIL | 56μH |
| L4 | PU59152-270J | COIL | 27μH |
| L5 | PU59152-220J | COIL,J425MS | 22μH |
| | PU59152-180J | COIL,J426MS | 18μH |
| L6 | PU59152-121J | COIL | 120μH |
| L32 | PU59152-180J | COIL | 18μH |
| BKT1 | PQ21741-1-2 | SHIELD FRAME,PRE | |
| CN1 | PU59973-6 | CONNECTOR,(1-6)UPPER DRUM | |
| CN2 | PEMC1056-107 | CONNECTOR,(6-12)MAIN | |
| CN3 | PEMC1056-110 | CONNECTOR,(2-12)MAIN J425MS | |
| | PEMC1056-111 | CONNECTOR,(2-12)MAIN J426MS | |

# SECTION 6
# TECHNICAL INFORMATION

## 6.1 SYSCON CIRCUIT

### 6.1.1 Syscon CPU pin function (IC601) 1/2

| PIN NO. | LABEL | IN/OUT | NOTE |
|---|---|---|---|
| 1 | S.CURVE | IN | TUNING CHECK |
| 2 | AVRGFM | IN | AUTO TRACKING DATA(AVERAGE VOLTAGE OF PB FM LEVEL)INPUT |
| 3 | P.DOWN | IN | POWER DOWN DETECT(POWER DOWN:H → L) |
| 4 | 6.5H DET | IN | PB SWITCHING POINT ADJUST PULSE |
| 5 | AVSS | - | GND |
| 6 | TEST | - | GND |
| 7 | X2 | - | TIMER CLOCK(32.768KHz) |
| 8 | X1 | - | TIMER CLOCK(32.768KHz) |
| 9 | VSS | - | GND |
| 10 | OSC1 | IN | SYSTEM CLOCK(10MHz) |
| 11 | OSC2 | OUT | SYSTEM CLOCK(10MHz) |
| 12 | RESET | IN | RESET AT CONNECT VCR TO AC |
| 13 | (NMI) | - | NC |
| 14 | LSC | IN | MECHANISM MODE DETECT(C) |
| 15 | LSB | IN | MECHANISM MODE DETECT(B) |
| 16 | LSA | IN | MECHANISM MODE DETECT(A) |
| 17 | C.L.END | IN | CASSETTE TAPE LOAD SWITCH(CASSETTE IN: L) |
| 18 | RECSF | IN | REC SAFETY SW DETECT (SW ON:L) |
| 19 | STTS | IN | LEADER TAPE DETECT(DETECT ON:L) |
| 20 | PERI2 | OUT | PERI-2 CONNECTOR SELECT |
| 21 | P.CTL | OUT | POWER CONTROL(POWER ON:H) |
| 22 | TU FG | IN | TAKE-UP REEL ROTATION DET/TAPE REMAIN |
| 23 | SUP FG | IN | SUPPLY REEL ROTATION DET/TAPE REMAIN |
| 24 | A.MUTE | OUT | AUDIO MUTE CONTROL(MUTE ON:H) |
| 25 | SHUTTLE | IN | SHUTTLE SWITCH |
| 26 | JSB | IN | JOG PULSE INPUT(B) |
| 27 | JSA | IN | JOG PULSE INPUT(A) |
| 28 | SERVO | OUT | CAPSTAN MOTOR CONTROL(SERVO:L/SYSCON:H) |
| 29 | LOCK DET | IN | TUNING LOCK CHECK |
| 30 | PLL CE | OUT | TUNING CONTROL CHIP ENABLE |
| 31 | RECST | OUT | REC START:H |
| 32 | PLL DATA | OUT | TUNING CONTROL SERIAL DATA OUTPUT |
| 33 | TUCTL | OUT | TUNER MODE:H |
| 34 | RAE OUT | - | NC |
| 35 | P.MUTE | OUT | PICTURE MUTE CONTROL(MUTE ON:L) |
| 36 | HSEL | OUT | HEAD SELECT CONTROL(SP:L/LP:M/EP:H) |
| 37 | A/M/S | OUT | PRE/REC CIRCUIT CONTROL(AUTO:M/MANUAL:H/S&S:L) |
| 38 | V.REC | OUT | VIDEO REC MODE:H |
| 39 | R.PAUSE | IN | REMOTE PAUSE CONTROL(PAUSE ON:L) |
| 40 | M.DATA | IN/OUT | MEMORY IC DATA |

**Table 6-1-1-A** SYSCON CPU pin function (1/2)

### 6.1.2 Syscon CPU pin function (IC601) 2/2

| PIN NO. | LABEL | IN/OUT | NOTE |
|---|---|---|---|
| 41 | M. CE | OUT | MOMORY IC CHIP ENABLE |
| 42 | SCR-IN | - | NC |
| 43 | SECAM VL | OUT | SECAM VL MODE:H |
| 44 | SECAM DET | OUT | SECAM DETECT:L |
| 45 | VPCTL | OUT | V. PULSE ADDITION TIMING CONTROL |
| 46 | MODE 1/DAV | - | NC |
| 47 | MODE 2 | - | NC |
| 48 | EXP DATA | OUT | EXPANDER DATA |
| 49 | ENDS | IN | TRAILER TAPE DETECT(DETECT ON:L) |
| 50 | RC IN | IN | REMOTE CONTROL DATA INPUT |
| 51 | EE | OUT | EE MODE:L |
| 52 | CTL C/D | IN | CTL PULSE INPUT(MODE DETECT/BLANK PORTION DET) |
| 53 | NTSC | OUT | NTSC MODE:L |
| 54 | CH+ DATA | OUT | IIL LOGIC CTL DATA |
| 55 | PB SPE | OUT | SPECIAL PB MODE:L |
| 56 | COM CLOCK | OUT | MEMORY IC DATA TRANSFER CLOCK |
| 57 | S-OUT | OUT | ON SCREEN CONTROL DATA |
| 58 | S-IN | IN | ON SCREEN/FDP CONTROL DATA |
| 59 | S-CLK | OUT | DATA TRANSFER CLOCK |
| 60 | H DATA | OUT | VIDEO IC CONTROL DATA |
| 61 | STB | OUT | CLOCK OUTPUT PERMISSION |
| 62 | H CLK | OUT | VIDEO IC DATA TRANSFER CLOCK |
| 63 | VCC | - | SYSTEM POWER |
| 64 | CAP REV | OUT | CAPSTAN MOTOR CONTROL (FWD:H/REV:L) |
| 65 | S-DATA | OUT | SERVO IC CONTROL DATA |
| 66 | PAUSE | OUT | CAPSTAN MOTOR CONTROL(PAUSE:L) |
| 67 | CTL CLOCK | IN | INDEX CONTROL |
| 68 | LCM2 | OUT | LOADING MOTOR DRIVE(2) |
| 69 | CAP FG | IN | TAPE SPEED DETECT/BACK SPACE COUNT |
| 70 | LCM1 | OUT | LOADING MOTOR DRIVE(1) |
| 71 | D. FF | IN | DRUM ROTATION DETECT/REC TIMING CONTROL |
| 72 | AVCC | - | SYSTEM POWER(for ANALOG) |
| 73 | AV2/CH+ | IN | AV2 SELECT SWITCH |
| 74 | DUTY I/O | IN/OUT | IN/OUT INDEX DATA CONTROL |
| 75 | DRUM V | OUT | DRUM MOTOR CONTROL |
| 76 | CAP V | OUT | CAPSTAN MOTOR CONTROL |
| 77 | D. V. DET | IN | DRUM DRIVE VOLTAGE DETECT |
| 78 | PROTECT | IN | SWD5V/12V DETECT |
| 79 | MESECAM | IN | MESECAM MODE (H) |
| 80 | SYNC DET | IN | SYNC DETECT(NO SYNC:H) |

**Table 6-1-1-B** SYSCON CPU pin function (2/2)

E. & O. E. No. 82458